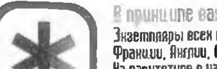
МОЙ КОМПЬЮТЕР

45 / 164

12.11–19.11.2001

НОЯБРЬ



В принципе важно
Экземпляры всех номеров газеты хранятся в лучших библиотеках Франции, Англии, Германии, США и в частных коллекциях.
На раритетное в нашей стране издание "Мой компьютер" можно попытаться подписаться в ближайшем почтовом отделении, индекс

ВНИМАНИЕ, ПРОМОАКЦИЯ

Условия конкурса на странице 4



Оглавление

ПРОГРАММЫ

Конец эпопеи



2 ноября представители *Минюста США* и компьютерной корпорации **Microsoft** объявили о достижении соглашения об урегулировании антимонопольного процесса против корпорации. В рамках найденного между сторонами консенсуса предполагается, что Microsoft теперь не будет возражать против включения торговыми компаниями в комплект поставок компьютеров с предустановленными продуктами Microsoft продуктов других производителей, а также сделает частично доступным для сторонних разработчиков рабочий материал ОС Windows. Взамен американское правительство обещает не разделять компанию надвое, как того добивалась администрация Клинтона.

Источник: *М@стерСвязь*

Одна рука здесь, другая в Сети

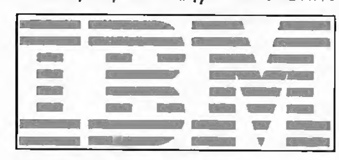
Компания **Adobe** (**http://www.adobe.com**) анонсировала последнюю версию своей программы векторной графики — **Illustrator 10**. Adobe надеется увидеть свое детище в лидерах, рассчитывая на его возможности подготовки не только «бумажных», но и интернет-публикаций. Создание универсального пакета является нетривиальной задачей из-за существенных различий в работе над сетевыми и печатными проектами. По словам *Сэма Чана*, менеджера по развитию веб-направлений Adobe в Китае, компанией был пройден большой путь к тому, чтобы в Illustrator 10 эти сложности были наконец сведены к минимуму. Одним из новшеств новой версии Illustrator является возможность использования в нем т.н. *символов* (Symbols) — средства, позволяющего задавать часто используемые объекты один раз, а затем довольствоваться лишь их модификациями, тем самым значительно сокращая размер рабочего файла. Эта идея давно известна пользователям Macromedia Flash. Illustrator 10 оснащен пятнадцатью различными эффектами деформации графических объектов, а также новыми средствами, позволяющими «закручивать, мять и раздувать» элементы графики.

Намного упрощено *нарезка* (Slicing) графики с последующей оптимизацией для сетевой верстки — эта операция стала приближена к аналогичной процедуре *Adobe Photoshop 6.0*. Модернизирована поддержка *SVG* (Scalable Vector Graphics) — формата описания двухмерных векторных графических изображений, основанного на *XML*. SVG-файлы представляют собой обычный текст и чаще всего занимают меньший объем по сравнению с аналогичными графическими образами в форматах *JPEG* или *GIF*. По поводу быстродействия новой версии программы Сэм Чан сказал следующее: «Illustrator 10 обладает большим быстродействием по сравнению с предыдущей версией. При переходе от 8-й к 9-й версии программы быстродействие упало, вследствие чего не раз поступали жалобы пользователей. Сейчас этот недостаток устранен».

Источник: *Нетоскоп*

Солидарность против монополии

Корпорация **IBM** сделала сообществу разработчиков программного обеспечения с открытыми исходниками подарок в виде $40 млн. IBM в дальнейшем планирует построить целую инфраструктуру для создания инструментов для разработок. Средство направляются непосредственно в организацию, носящую название



Eclipse Project, в которую, помимо IBM, входят компании *Merant, QSSL, Rational, Red Hat* и *TogetherSoft*. Через несколько недель Eclipse Project объявит о своих планах по созданию инструментов для *Open Source Community*. Как говорят представители IBM, на сегодняшний день предприятия пользуются средствами разработок от различных поставщиков, и потому не имеют возможности обмениваться информацией об этих средствах. Цель *Eclipse.org* — создать единую среду, в которой станет возможна интеграция инструментов разработки от различных вендоров, наподобие того, как *Apache Web Server* и *Java 2 Enterprise Edition* поддерживают совместную работу приложений различных платформ от разных поставщиков. «В то время как инфраструктура приложений является открытой, средства разработки остаются закрытыми. Очень не хватает платформы интеграции инструментов разработки, чтобы разработчикам было из чего выбирать», — говорит *Скотт Хебнер*, директор по маркетингу продуктов *IBM WebSphere*.

Технология также поспособствует доступности средств разработки под Linux, поскольку инструменты Eclipse работают и под Windows, и под Linux. Впрочем, без коммерческих версий средств разработки тоже не обошлось. IBM анонсировал линейку **WebSphere Studio**, в которую включены средства разработки для веб-сайтов, приложения на базе *J2EE* и *XML*, *Rich Media*, голосовые, беспроводные приложения и интегрированные устройства.

Источник: *Компьюлента*

Браузер-карапуз

Компания **BTopenworld**, интернет-подразделение **British Telecom**, станет первым европейским провайдером, который предложит своим клиентам детский броузер и системы безопасности **SurfMonkey**. Браузер позволит детям с разрешения родителей общаться с друзьями по электронной почте, посещать чаты, доски объявлений и пользоваться системами мгновенного обмена сообщениями, а также разговаривать по видеотелефону. Первый месяц пользования браузером бесплатный, в дальнейшем услуга будет стоить 2.5 фунта (примерно $3.5) в месяц. Средство контроля SurfMonkey позволяют родителям управлять тем, что детям можно смотреть, с кем разговаривать в Сети и какими приложениями пользоваться. Технология дает возможность ограничить доступ в Интернет списком из более 15 тысяч отобранных и одобренных сайтов. Родители детей постарше могут разрешить своим отпрыскам бродить по всему Интернету, при этом каждая страница будет проходить несколько автоматических проверок, чтобы отфильтровать порнографию, насилие, расовую дискриминацию и другое неприемлемое содержимое.



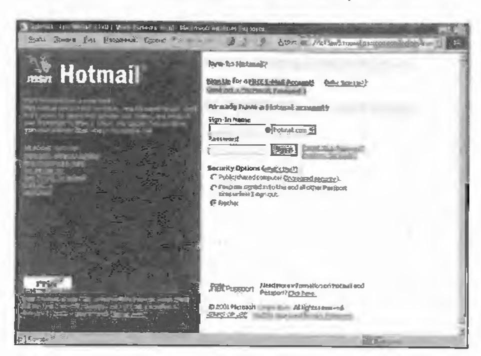
Меры защиты не ограничиваются браузером SurfMonkey — такой же фильтр может быть установлен на *Internet Explorer*, *Netscape* и другие программы. Хотя дети смогут общаться со своими друзьями из списка, одобренного родителями, связь с незнакомцами будет заблокирована. Устанавливаемый браузер защищен паролем. Сама программа станет для детей забавной игрой — например, они смогут забрызгивать, пачкать и даже взрывать веб-страницы.

Источник: *Компьюлента*

ИНТЕРНЕТ

Чтобы почта не остывала

31 октября *Microsoft* объявила, что будет закрывать аккаунты пользователей почтовой службы **Hotmail**, которые не были востребованы больше месяца. При этом все сообщения, папки и адресные книги будут удалены. Эта мера не распространяется на платные аккаунты *MSN Hotmail Extra Storage* ($13 в год), объем почтовых ящиков которых в 5 раз больше. Количество «мертвых» ящиков на бесплатных почтовых сервисах действительно велико. Люди часто открывали по нескольку новых аккаунтов на различных порталах даже просто потому, что забыли пароль от старых.



Почтовым сервисам это нравилось, так как благоприятно влияло на их капитализацию и привлечение рекламы. Большое количество аккаунтов для рекламодателей и инвесторов трактуется как большое количество пользователей. Наевшись бесплатного сыра, пользователи в последнее время активно переходят на более качественные платные сервисы. Да и концепция сверхдоходности новой электронной экономики оказалась неоправданно оптимистичной. То, что трафик веб-сайтов будет автоматически превращаться в деньги, по большей части, миф. Оказалось, что доходы предпочтительнее получать непосредственно от продажи услуг пользователям. По этим причинам Microsoft стремится снизить расходы на эксплуатацию бесплатных служб, даже если это снизит формальные показатели. Больше всего в этой истории, очевидно, не повезло тем пользователям, которые уехали в месячный отпуск в места без доступа к Сети.

Источник: *М@стерСвязь*

На-кася выкуси

В связи с готовящимся выходом новых платных сервисов единственный оставшийся доступным бесплатный сервис **SpyLOG Tracker** компания **SpyLOG** (**http://www.spylog.ru**) обозвала *«Кроха Tracker»*. А изумленные его пользователи вместо привычной статистики ви-

УСЛОВИЯ КОНКУРСА

«ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной школе всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯСТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

УСЛОВИЯ АКЦИИ

«ЗЕЛЕНАЯ ПОДПИСКА 2001»

- В акции участвуют все подписавшиеся на «Мой компьютер» на текущий месяц.
- Если подписка оформлена не на один, а на большее количество месяцев, то вы автоматически становитесь участником розыгрышей также в те месяцы, на которые подписались. Чем больше подписка, тем выше ваши шансы!
- До 10 числа месяца, в котором проводится розыгрыш, необходимо прислать в редакцию контактную информацию и копию платежного документа, подтверждающего оплату подписки.
- Каждый выигравший получает от web-магазина Green Home специальный приз — декоративное растение. Станьте ближе к природе!

Для подтверждения участия в акции вы можете позвонить в редакцию по тел.: (044) 455-6888, 455-6794.
Желаем удачи всем участникам!!

Получи свой зеленый приз!

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: 03057 г. Киев-57, а/я 892/1, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».

Для участия в конкурсе впишите свои данные:
Ф. И. О.______ Почтовый адрес______ Телефон______

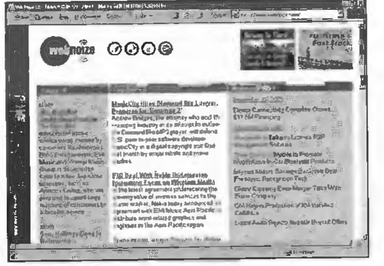


дят в левом верхнем углу соску-пустышку. Аллюзия для пользователей нового бесплатного сервиса становится очевидной сразу, как только они пытаются воспользоваться бывшими для них ранее доступными функциями: SpyLOG сообщает, что эти счетчики теперь небесплатны для пользователей, и предлагает перейти на платную подписку. Это уже второе за последние месяцы нововведение SpyLOG по переводу своих сервисов на платную основу. Коммерциализация SpyLOG'а началась в июле этого года с введением платного сервиса Tracker Pro. SpyLOG розослал своим пользователям подробное письмо, в котором просил с пониманием отнестись к неизбежной коммерциализации проекта. Тогда, например, время хранения информации в SpyLOG Trocker было сокращено до 10 дней и были отключены некоторые специфические опции. По мнению некоторых пользователей, в связи с нововведениями были отключены едва ли не все функции, необходимые для отслеживания динамики посещений ресурсов. Новый пакет услуг SpyLOG уже ввел, представив целую линейку новых платных пакетов, разработанную так, что каждый пользователь сможет составлять отчеты, идеально подходящие именно для него. Пользователям же бесплатного сервиса, который теперь зовется «Кроха», в результате действительно только и остается, что соску сосать.

Источник: *Нетоскоп*

Вольно напстерятам без папки

Пользовотели Сети в октябре скачали 1.81 млрд. файлов через системы обмена, альтернативные *Napster*, такие как *Kazaa* (http://www.kazaa.com), *MusicCity* (http://www.musiccity.com) и *Grokster*



(http://www.grokster.com). Эти данные представило 5 ноября исследовательская компония *Webnoize* (http://www.webnoize.com), специализирующаяся на p2p-системах обмена. У систем обмена музыкой дела пошли в гору с момента закрытия Napster судебным решением в июле. В октябре трафик увеличился но 20 % по сровнению с сентябрем.

Источник: *Нетоскоп*

Спой, птичка

С 1 ноября любители рекламы в стиле *rich-media* имеют возможность наслаждоться последним хитом в этой области — звучащей рекламой сотового телефона *Benefon Q* на портале *Mail.ru*. Баннер поджидает пользователей Mail.ru в почтовом ящике, в папке «Входящие». Там вы не только увидите рекламный ролик, выполненный по технологии *Ad Verso* (http://www.adverso.ru), но и прослушаете его «звуковое сопровождение». Удовольствие это доступно каждому владельцу почтового ящика всего один раз. Но одного роза вполне достаточно, чтобы в полной мере оценить всю глубину замысла создателей ролика. В нем обыгрывается название новой модели мобильника от компании Benefon — Benefon Q (http://www.benefonq.ru). Телефон, соблазняя пользователей электронной почты Mail.ru на покупку, распевает хит из «Кин-дзо-дзы»: «Ма-ма, ма-ма, что я буду делать. У меня нет Бенефона Ку». Справедливости ради надо отметить, что баннер ведет себя довольно деликатно: отпев «Маму», он сворачивается в маленький графический модуль, который практически не мешает работе с почтай.

До недавней поры баннеры в Рунете были «немыми», лишь изредка попискивали или пощелкивали при нажатии. Можно доже сказать, что с кампанией Benefon Q в русской Сети началась эпоха звуковой рекламы. А насколько жизнеспособен данный подвид баннеров — покажет будущее.

Источник: *Нетоскоп*

Повец на трибуне

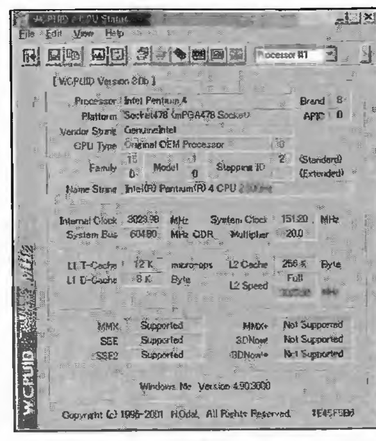
Папа Римский *Иоанн Павел II*, не имеющий и не пользующийся компьютером, посвятит свое послание в день Мирового Общения пользователям Интернета. Для своего ежегодного послания, которое будет выпущено 24 января, 81-летний Иоанн Павел II выбрал тему *«Интернет: Новая трибуна для прославления Господа»*. Римская католическая церковь отметит день Мирового Общения 12 мая в 2002 году, однако послание Попы Римского публикуется раньше, для того чтобы церкви по всему миру «смогли подготовиться». Помощники Иоанна Павла II не скрывают, что он не использует технологические новшества. Папа до сих пор пишет собственные речи и документы с помощью ручки и бумаги, либо диктует их ассистентам.

Источник: *Компьюлента*

ТЕХНОЛОГИИ

Гигагерц с разгона?

Удивительный скриншот из утилиты WCPUID удалось обнаружить на одном из японских сайтов. Если верить нодписям, то некто умудрил-



ся разогнать *Pentium 4* с частотой *2 ГГц* до *трех гигагерц*.

При этом частота FSB была увеличена до 604 МГц (151×4) при множителе 20. Владеющие японским могут прочесть подробности на сайте http://www.clio.ne.jp/home/tatumiya.

Источник: *3Dnews*

Ненапряжный сектор

Еще одна любопытная деталь об анонсах на грядущей **Comdex Fall 2001**. Intel планирует представить на выставке процессоры **Pentium III Tualatin**, ориентированные как на рынок тонких серверов, так и на рынок ноутбуков (то есть *-S* и *-M*).

Речь идет об LV(Low-Voltage)-версии *Pentium III 700 МГц*, сделанной по 0.13-мкм процессу и содержащей 512 Кб кэша, как и другие процессоры этого семейства. LV Pentium III будет работать на шине 100 МГц, а его рабочее напряжение будет составлять 1.1 В. В модификации -S такие процессоры направлены на использование как раз в компактных серверах, где серверные модули-«лезвия» (blades) расположены очень близко друг к другу и плотность размещения элементов очень велика.

Что же касается дальнейшего развития этой линейки процессоров, то в феврале будут выпущены 800-МГц LV- и ULV-версии процессора, а зотем и ULV-900 и LV-933 -S процессоры. Примерна так же будут выходить и -M процессоры для портативных ПК.

Главный конкурент Intel в этих секторах — **Transmeta** — тоже не намерена отставать. 800-МГц **TM5800** должен пойти в массовое производство в текущем месяце, хотя полной уверенности в этом нет. Что же касается 1-ГГц версии, то ее выпуск запланирован на первую половину следующего года, а более точной информации пока нет. Компания все больше внимания уделяет как раз рынку тонких серверов, так как перспектив тут действительно много.

Источник: *iXBT*

Атлон грядущий нам покажет...

AMD официальным пресс-релизом предстовила следующую модель в линейке процессоров для настольных ПК — **AMD Athlon XP 1900+**.

Как и предыдущие модели линейки AMD Athlon XP 1900+ промаркирован рейтингом в соответствии с новой доктриной компании *QuantiSpeed*.

Процессор выполнен по 0.18-мкм техпроцессу на фабрике компании *Fab 30* в Дрездене, Германия, и поддерживает FSB 266 МГц. Реальноя частото нового процессора составляет 1.6 ГГц.

Официальная оптовая цена на AMD Athlon XP 1900+ объявлено — $269 (в партиях от 1000 штук), о выпуске систем на новом процессоре уже сообщило *MicronPC. Compaq, Fujitsu* и *Hewlett-Packard* также имеют планы по выпуску подобных ПК.

Поддержку нового процессора уже объявила *VIA*, подтвердив, что чипсет *VIA Apollo KT266A* в полной мере поддерживоет новый AMD Athlon XP 1900+.

Источник: *PCNEWS*

В компе не горит, каши не просит

Уверен, что большинство из вас видели видеоролик, записанный *Tomshardware* (http://www4.tomshardware.com/cpu/01q3/010917/heatvideo-05.html#download_the_ first_toms_hardware_test_la), где с процессоров *Celeron, P4, Athlon* и *Athlon MP* снимались кулеры во время работы. Фотографии сгоревших Athlon тогда можно было найти почти на любом хардварном сойте. Чуть позже AMD выложила в сеть ролик, который показывает, что на специально сконфигурированной плате на чипсете *AMD760* с термозащитной цепью система умудряется-таки отключать питание, как только процессор достигает критической температуры. Найти этот ролик можно где-то на сойтах *AMDZone* (http://www.amdzone.com) и *Vanshardwore* (http://www.vanshardware.com). И вот теперь VIA создала собственный ролик на ту же тему. Протестированы были процессоры *VIA C3 800* и *Celeron 800*. Ролик снят с присущим VIA юмором. Комично выглядит уже кродущаяся к радиатору рука. А факт, что после удаления кулера Celeron подвесил компьютер спустя 5 секунд, C3 же проработал еще 24 часа, не удивляет, а вызывает здоровый смех. Для ноутбуков, конечно, C3 является просто идеальным решением. Рекомендую скачать (http://www.bucktek.net/viaburn1.zip) этот ролик и посмотреть своими глазами (7 Мб).

Источник: *Столица*

Крошка-мамашка

Компония *VIA* объявила о начале производства своей новой ультракомпактной материнской платы **VIA VT6010** форм-фактора *Mini-iTX*. Плота эта, несмотря на свои игрушечные размеры, обладает всей необходимой функциональностью серьезного продукта. На плате уже имеется запаянный процессор *VIA C3 E-Series EBGA*, интегрировано графическое ядро и звук. При этом плата по размерам в два роза меньше стандарта *FlexATX*, что позволяет OEM и системным интеграторам создовать самые маленькие по размерам и при этом крайне выгодные по цене системы. Точные размеры форм-фактора Mini-iTX — 170×170 мм. Просто удивительно, как но такой крошке помещаются процессор с частотой *800 МГц*, интегрированная AGP-графика, звук, TV-выход, Ethernet-контроллер и SPDIF 5.1! Ведь даже не на каждой «взрослой» материнской плате встретится такой нобор.

Источник: *Столица*

Строго по классике

ASUS анонсировала плату на чипсете *VIA KT266A*, получившую индекс **A7V266-E**. Сходу непросто сказать, что же именно выделяет это решение среди остальных плат на KT266A — та же поддержка DDR 200/266, встроенный звук C-Media CMI8738, пять PCI-слотов, AGP 4x, 3 слота для DDR DIMM, интегрировонный UltraATA\100-контроллер. Опционально возможна поддержка RAID и LAN, устройства для работы с смарт-картоми.

Ну и, конечно, хороктерные для ASUS технологии розгона безджамперная настройка частоты шины, регулировка питония ядра, утилито Smart Doctor в комплекте.

Источник: *3Dnews*

Плата с душой нараспашку

ABIT предстовила новую материнскую плату **KR7A-RAID** на *VIA KT266A*, предназначенную для использования с процессорами линеек *AMD Duron, Athlon* и новыми *Athlon XP*, с FSB 200 МГц/266 МГц. Плата оборудована четырьмя разъемами DIMM (до 4 Гб регистровой DDR SDRAM или до 3 Гб нерегистровой), слотом AGP 4x, шестью слотами PCI, интегрированным RAID-контроллером (HPT372) с поддержкой интерфейса ATA 133 (уровни RAID — 0, 1 и 0+1), четырьмя портоми USB. Плата оборудована всевозможными функциями аппаротного мониторинга (скорость вращения кулеров, напряжения, температура), а также «фирменным» *SoftMenu III* для самостоятельной настройки параметров платы. Сроки начала массовых поставок плат пока неизвестны.

Источник: *iXBT*

nForce в ассортименте

Micron PC намерена стать первым североамериканским производителем систем на чипсете nForce в связке с новыми процессорами *AMD Athlon XP* и памятью DDR SDRAM.

На сайте компании (http://www.micronpc.com) уже анонсировоны подробности о ПК серии *Millennia XP+*, и даже представлена примерная конфигурация системы:

☞ *Processor:* AMD Athlon XP 1900+ with Quantispeed Architecture;
☞ *Memory:* 256MB PC2100 DDR Sdram;
☞ *Hard drive:* 100GB ATA-100 hard drive;
☞ *CD/DVD:* DVD-R/CDRW Combo Drive w/media disc;
☞ *Video:* Integrated GeForce2 MX grophics w/TV Out;
☞ *Monitor:* 19in MicronPC 910EX Display (18 in viewable);
☞ *Audio:* Dolby Digital 5.1 Integroted Sound;
☞ *Speakers:* Altec Lansing AVS200 Speakers;
☞ *Comm:* 56K V.90 PCI Modem;
☞ *Software:* Microsoft Works Suite Basic;
☞ *Operating Sys.:* Microsoft Windows XP Home;
☞ *Warranty:* One Year, Onsite, NBD Parts & Labor
☞ *Price:* $1997.00

Судя по характеристикам системы, будет использоваться чипсет *nForce420*. Заказы на системы Millennia XP+ принимаются компанией с 12 ноября. Можно предположить, что на этот день запланирован и официальный анонс начала продаж самих плат на чипсетах nForce от NVIDIA.

Источник: *iXBT*

Два сапога пара

AMD объявила о начале поставок семейства продуктов флэш-памяти на основе 0.17-мкм техпроцесса, изготовленных на новой фабрике, совместном предприятии **Fujitsu-AMD Semiconductor Limited (FASL)**.

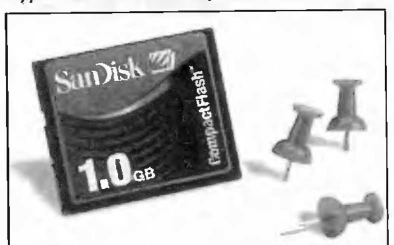
Новый техпроцесс дал возможность снизить себестоимость чипов наряду с энергопотреблением и в то же время увеличить их производительность. Новые продукты памяти ориентированы на применение в мобильных телефонах, PDA, а также в автомобильных приложениях для удаленной диагностики, отслеживания угонов, GPS-навигации, речевого управления и т. д.

Сама фабрика **JV3 Fab** расположено в Японии. Она была построена и сдана в эксплуатацию на несколько месяцев раньше запланированного срока. Опытное производство началось в июле прошлого года, а массовое — в этом квартале.

Источник: *PCNEWS*

Компактный гигабайт

Отныне **1-Гб SanDisk CompactFlash** является самым емким в мире сменным носителем стандартного формата *CF Type I* и позволяет хранить свыше 20 часов цифровой музыки, более тысячи высококачественных фотографий или несколько часов видеозаписи.



В розничной продаже устройство появится в начале следующего года по цене менее $800.

Источник: *Донтек*

Специфический вопрос

Корейские производители микросхем во главе с **Samsung** начали готовиться к реорганизации бизнеса, после того как Samsung и **Mitsubishi** пообещали выпустить объединенную спецификацию *RAM* большой емкости (DRAM с SRAM-интерфейсом) для мобильных устройств.

По словам представителей Mitsubishi, они пытаются создать четкую систему поставок RAM-памяти для мобильных устройств, и первым шагом послужило создание универсальных спецификаций вместо множества существующих.

Уже сейчас *Mobile RAM* и *UtRAM* обеих фирм имеют унифицированную систему выборки данных из массива данных и одинаковые методы контроля режима энергосбережения. Компании продолжат унифицировать спецификации своих типов памяти: максимальный объем памяти составит 32 Мб, оба типа памяти будут поддерживать функцию Page Mode Read, тактовая частота составит 40 МГц, напряжение будет колебаться в пределах от 2.7 вольт до 3 вольт, а в режиме энергосбережения память будет потреблять 10 мкА.

Компании планируют начать поставки новой памяти по объединенной спецификации в июне 2002 года.

Источник: *Cnews*

Ставка на флэш

AMD, которая, как известно, возлагает большие надежды на флэш-память, анонсировала свою 128-Мб **NOR**-модель со скоростью обмена 32x (*4.8 Мб/с*). Память произведена по технологии 0.17 мкм и может работать как с 16х-, так и с 32х-шиной. По словам представителей компании, их новая память идеальна для любых устройств: от автомобильной электроники до 2.5G-телефонов.

Немного технических параметров: рабочее напряжение — 3 В, одновременное чтение и запись, время доступа 25 нс в страничном режиме и 70 нс — в асинхронном. Упаковка — Fortified BGA, цена — $25 в партиях от 10 тыс. штук.

Одним словом, очередной ход, который должен показать, что AMD не отстает от лидеров Flash-индустрии.

Источник: *iXBT*

Стандарт во плоти

Весь октябрь не было новостей из лагеря разработчиков новой версии USB — **USB On-The-Go**, и вот появились сведения о первых чипах с его поддержкой. Напомним: в отличие от стандартного USB, имеющего принцип «master-slave», новый USB On The Go позволяет подключать устройства напрямую друг к другу. Новый протокол абсолютно прозрачен, и пользователь может не беспокоиться, какое из устройств ведущее, а какое — ведомое.

TransDimension, которая как раз и занималась разработкой стандарта, сообщила о выпуске одночипового контроллера **OTG243**, полностью соответствующего спецификации USB On-The-Go. TransDimension OTG243 host/slave-контроллер появится в массовых количествах уже в декабре по оптовой цене $5.99 (от 10 тыс. штук).

Впрочем, TransDimension не одинока в разработке подобных чипов: **Philips Semiconductors** также готовит к выпуску On-The-Go контроллер **ISP1161**, поддерживающий спецификацию USB 1.1.

Как известно, несмотря на то, что интерфейс *USB 2.0* фактически сравнялся по скорости обмена с конкурирующим *IEEE1394*, главным его недостатком до сих пор является принцип «ведущий-ведомый», что дает дополнительные преимущества FireWire. Вполне возможно, что через некоторое время с помощью USB On-The-Go мы сможем не только подключать всевозможные устройства к ПК, но и, например, переносить файлы с одного MP3 плейера на другой, минуя компьютер. Как всегда, все зависит от интереса к новому стандарту со стороны производителей.

Источник: *iXBT*

Жарка дисков в кармане

TDK сообщила о выпуске новой портативной модели CD-RW привода **PCD8824U2** с интерфейсом USB 2.0.

Скоростная формула PCD8824U2 — 8/8/24, объем буфера 2 Мб, время доступа к данным в режиме чтения около 110 мс. В приводе применена технология защиты буфера *JustLink*. В случае использования интерфейса USB 1.1, скоростная формула дается несколько ниже — 6/6/6.

Привод имеет размеры 133×146×15 мм, вес — около 250 грамм, работоспособен в системах под управлением Windows 98 SE/ME/2000/XP, MacOS 8.6/9.x. Поступит в продажу в начале декабря по цене 25 000 иен (около $205).

Источник: *PCNEWS*

Винтами щетинясь

Продолжая внедрять свою технологию *pixie dust*, *IBM* анонсировало новую линейку винчестеров **Deskstar 120GXP**.

Новые 3.5-дюймовые винчестеры для настольных ПК появятся в продаже уже в ноябре по рекомендованной розничной цене $349 за 120-Гб модель, $269 за 80-Гб и $169 за 40-Гб модели.

Помимо этого, IBM намерена в ближайшее время анонсировать две новинки серии **Travelstar** для ноутбуков — модели **60GH** (60 Гб, $429) и **40GN** (40 Гб, $225). Остальные модели линейки Travelstar GN емкостью 30 Гб ($199), 20 Гб ($139) и 10 Гб ($109), по заявлению IBM, доступны уже сейчас.

Источник: *iXBT*

Шпионские страсти

Casio объявила, что в конце ноября этого года (называется даже конкретное число — 23 ноября) она намерено выпустить новую модель портативной фотокамеры, выполненную в корпусе, по стилю и размерам схожему с обыкновенными наручными часами этой же фирмы. Эта цифровая фотокамера будет представителем уже третьего поколения подобной продукции от Casio (модели первого и второго поколения вышли соответственно в июне 2000 и июле 2001 годов).



WQV-10 (так зовут новое устройство) оборудована сенсорным ЖК-дисплейчиком с максимальным разрешением 176×144 пикселей и поддержкой до 4096 цветов. Для хранения снимков используется флэш-карта, объемом 1 Мб, позволяющая хранить их количеством до 100 штук. Камера позволяет осуществлять двухкратное увеличение и поддерживает графический формат JPEG. Кроме того, это высокотехнологичное устройство оборудовано еще и инфракрасным портом, позволяющим передавать данные на скорости до 115.2 Кбит/с.

Источник: *3Dnews*

Бойкая мышь

Производители нас часто радуют манипуляторами «мышь», предназначенными строго для одной задачи. В этот раз **Good Work Systems** представила свое новое решение **RTR-720**. Мышь имеет интерфейс USB и предназначена специально для игр. Манипулятор очень чувствительный, в то же время способен передвигаться со скоростью 20 км/ч по обыкновенному столу!

Источник: *4User*

Хитиновые питомцы

С интересной альтернативой японским чудо-игрушкам *Aibo* накануне рождества вышла компания **Hasboro**. Она предлагает любителям искусственного интеллекта поиграть с жуками **B.I.O. Mechanical Bugs**, которые стоят, в отличие от Aibo, всего около 40 долларов.



Большинство дешевых механических игрушек умеют немногое. Но Жуки к ним не относятся. Разработчики утверждают, что им удалось создать новый механизм, который позволяет делать таких электронных питомцев и недорогими, и смышлеными. Они, например, могут общаться между собой и драться, что особенно привлекает воинствующую молодежь со страстью к насекомым. Кроме того, такой Жук сможет самостоятельно учиться чему-либо. Если его посадить в коробку, он научится из нее выбираться, причем, как именно это делается, он запомнит на всю жизнь.

Источник: *Донтек*

Адреса источников:

3Dnews: http://www.3dnews.ru
4User: http://news.km.ru
Cnews: http://cnews.ru/news/comp
iXBT: http://www.ixbt.com
NoteBooks: http://www.notebooks.ru
PCNEWS: http://www.pcnews.ru
Донтек: http://www.dontek.ru
Компьюлента: http://www.compulenta.ru
М@стерСвязь: http://www.master.ru
Нетоскоп: http://www.netoscope.ru
Столица: http://www.tech.stolica.ru

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Человек — это мост...

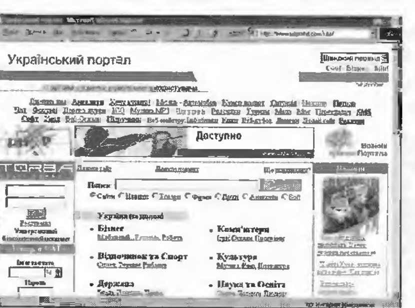
Как мы уже сообщали, 1 ноября благодаря компаниям РА **«Столица»**, **«Инфо-сервис-груп»** и ООО **«СОЦИС Gallup International»** в рамках *Первого украинского фестиваля Интернет* начал свою деятельность информационный проект **«Мост»** (http://www.mist.com.ua).



Первым гостем «Моста» стал первый Президент нашей страны *Леонид Кравчук*; тема встречи носила название «10 лет независимости Украины: достижения и потери». Естественно, большинство вопросов касалось политики и экономики, но самым приятным для экс-президента оказался вопрос о женщинах ☺. Леонид Макарович не уклонялся от ответов, общение получилось откровенным и непринужденным (во многом благодаря хорошему чувству юмора интервьюируемого). С Интернетом герой этой публикации «на Вы», поэтому путешествовать по Сети предпочитает при помощи своего внука. О Всемирной Сети Леонид Макарович отозвался так: «Я думаю, что Интернет нельзя ограничивать ни распоряжениями, ни указами. Сегодня он охватил весь мир, и уже остановить никто ничего не в состоянии». Кстати, внук первого Президента Украины, как говорится, с нашей подачи стал обладателем ценного подарка — фирменного ведрышка «Мой компьютер» и, разумеется, свежего номера нашего еженедельника. В заключение напомним, что чаты в рамках проекта «Мост» станут регулярными. 8 ноября гостем «Моста» стал госсекретарь Министерства юстиции *Александр Лавринович*.

Добро пожаловать в Торбу!

31 октября **Украинский портал** (http://www.uaportal.com.ua) и **TORBA.com** — универсальный бесплатный почтамт (http://www.torba.com) — объединили свои силы. Начиная с этого дня, каждый посетитель Украинского портала, наряду с возможностью поиска необходимой информации, может завести — либо уже проверить — свой почтовый ящик на TORB'е.



Как показала практика, электронный адрес вида имя@torba.com благодаря своей оригинальности обычно очень легко запоминается. Всем пользователям предоставляется 10 Мб защищенного виртуального

ального пространства для хранения писем, а также ряд других возможностей. В их числе система переадресации, уведомление о почте на мобильный телефон или ICQ, автоответчик.

Сервис-букет от bigmir)net

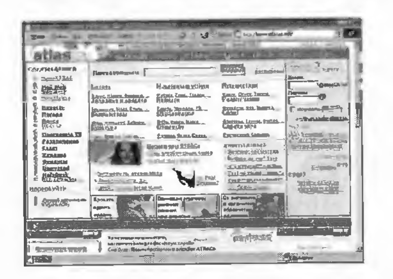
Портал **bigmir)net** начал предоставлять dial-up доступ к Интернету — в продажу поступили интернет-карточки bigmir)net различных номиналов. Скорость доступа — до 56 Кбит/с на цифровых линиях для модемов, поддерживающих V.90. При покупке интернет-карточки от bigmir)net вы также получите место для домашней страницы, бесплатный почтовый ящик, а также бесплатную проверку всей электронной почты на вирусы с помощью программы **Лаборатории Касперского**.



Купить интернет-карточки bigmir)net можно в точках распространения торговой сети *Best Card Service*, банка *«Аваль»*, *«Правекс Банка»*, в отделениях Укрпочты, магазинах *«Гейм Ленд»* или в офисе компании *Sputnikmedia.net* со скидкой 10 %. В ближайшее время планируется расширение дилерской сети.

Динамический центр Уанета

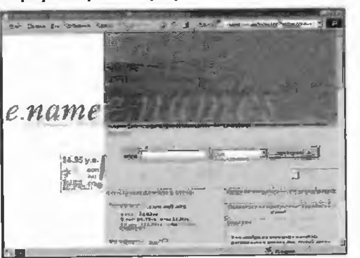
Портал **AtlasUA.net** представил очередное новшество для пользователей — изменения в каталоге. Поменялся графический интерфейс — справо на странице появляются заголовки новостей и полезная информация: курсы валют, ссылки, гороскоп. Разветвленная структура категорий поможет пользователям быстро найти необходимую информацию. Кроме того, пользователь имеет возможность воспользо-



ваться и полнотекстовым поиском — найти все упоминания искомого слова в ресурсах украинского Интернета. Каталог AtlasUA.net представляет прекрасные рекламные возможности для компаний — приоритетные ссылки и баннеры при поиске по ключевому слову, баннеры различных форматов на самых запрашиваемых страницах каталога и т. д. В данный момент в каталоге веб-портала AtlasUA.net находится более 16 000 ссылок. Каталог постоянно пополняется. *Ян Кочи*, директор AtlasUA.net, отметил: «Принимая во внимание обновления и новые сервисы, которые появились на портале за последний месяц, можно утверждать, что портал AtlasUA.net — самый динамично развивающийся портал в украинском Интернете».

Новые имена, новые земли

7 ноября во всем мире началась регистрация в домене **.biz**. Первым украинским регистратором доменных имен, начавшем работать в тот же день, стала компания **ENAME** (http://www.ename.com.ua). Новый домен вызывает заслуженный интерес, поскольку он является довольно весомой альтернативой домену *.com*, уже достаточно перегруженному в настоящее время. Предполагается, что уже в первые дни после начала свободной регистрации будут зарегистрированы десятки тысяч



доменов *.biz*. Данный домен является характерным для любого онлайнового бизнеса или бизнес-представительства в Интернете. Также соответствующие имена регистрируются владельцами уже существующих имен в других доменах для укрепления и защиты брендо в Итернете, а также как часть их маркетинговой программы. Несмотря на огромный интерес к домену, он все еще является самым «незагруженным» — многие интересные имена еще свободны. *Андрей Коваленко*, директор компании ENAME, заметил, что «на данный момент трудно оценить, насколько будет популярен новый домен, но было бы большой ошибкой недооценить значимость его появления. Наряду с *.info* он позволит «разгрузить» *.com*, а может быть, и станет новым стандартом доменных имен для web-сайтов, так или иначе связанных с бизнесом в Интернете».

DiaWest открывает еще один магазин... в онлайне.

Компания «DiaWest», совместно с веб-холдингом «НуВсе», открыла интернет-магазин по адресу **http://shop.diawest.com**. В магазине можно приобрести компьютеры, периферию, оргтехнику, комьютерные комплектующие и расходные материалы. Ассортимент магазина составляет порядка 2000 наименований различных товарных позиций от ведущих мировых производителей, среди которых покупатели наверняка смогут выбрать товор, удовлетворяющий всем запросам. В настоящее время доступны два вида оплаты — наличная и безналичная. Доставка заказа, стоимость которого превышает 20 грн., осуществляется бесплатно. В ближайшей перспективе — расширение ассортимента магазина за счет средств мобильной связи и аксессуаров к ним, увеличение количества способов оплаты товара (банковские пластиковые карты, система UkrPay и т. п.). Доставка заказов по всей Украине.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Мертвые земли

Все-таки приятно узнавать о новых игрушках задолго до их официального анонса. Сегодня у нас именно такой случай. Один из крупнейших игровых сайтов, **GameSpot** (http://gamespot.com), на днях выложил интервью с разработчиками из компании **Headfirst Productions** (http://www.headfirst.co.uk). Те, кто следит за новостями игровой индустрии, конечно, помнят, что эта контора в данный момент создает по мотивам творчества Лавкрафта и одноименной настольной ролевой игры очень многообещающий проект **Call of Cthulhu: Dark Corners of the Earth**. Однако в интервью, о котором идет речь, нам сообщается, что параллельно с «Зовом Ктулху» Headfirst Productions начали работы над еще одним проектом, так же находящимся на пересечении жанров *action*, *RPG* и *horror*. Итак, знакомьтесь — **Deadlands**. Судя по всему, сотрудники нашей компании являются горячими поклонниками настольных ролевых систем, практически неизвестных за пределами Америки. Подобно Call of Cthulhu, Deadlands базируется на основе настольной RPG **Old West**. Действие переносит нас в Америку середины XIX века, которая только-только оправилась от ужасной катастрофы — гигантский метеорит внес свои коррективы в географию материка, до основания уничтожив Калифорнию и значительно изменив очертания береговой линии. Вот вам и антиутопия в антураже Дикого Запада.

Но, как говорится, нет худа без добра. На месте падения метеорита обнаруживается инопланетный минерал *ghost rock*, который по своим возможностям в миллионы раз превосходит все известное на Земле топливо. Как вы понимаете, использование ghost rock дало сильнейший толчок развитию промышленности. Однако люди слишком поздно заметили, что минерал вызывает ужасные мутации, из-за чего на планете появились существа, которых позже назвали **Reckoners**. Необычайно агрессивные и сильные, они к тому же обладали сверхъестественными способностями и вскоре начали всерьез угрожать человечеству. Кто спасет людей от ужасной напасти? Естественно, вы! Как и во всякой уважающей себя RPG, вы можете выбрать себе класс персонажа и, сражаясь с мутантами, повышать его уровень. Всего в Deadlands присутствуют восемь классов, которые могут выжить в этом безумном мире, — *gunslingers, rowdies, hucksters, blessed, shamans, Indian braves, scouts* и *mad scientists*. Недостатка в противниках тоже не наблюдается. Вам будет противостоять более шестидесяти типов разнообразных монстров, не считая боссов. Согласно заявлению разработчиков, очень много внимания уделяется созданию атмосферы ужаса (не забывайте, что Deadlands, помимо всего прочего, еще и horror). Релиз намечен на середину 2003 года. Будем ждать.

Погоняет?

Компания **JoWood Productions** объявила об уходе «на золото» своего гоночного симулятора **Rally Trophy**, в котором вам придется в очередной раз поучаствовать в увлекательных гонках по известнейшим мировым трассам. В игре вы уви-



дите более 11 марок автомобилей. На сегодняшний день заявлены *Ford Escort*, 1971 года выпуска, *Ford Lotus Cortina*, 1963 года, и *Volvo Amazon*, 1962 года. Как видите, поклонники ретро должны остаться довольны. Но пути к победе вам придется преодолеть 40 разнообразных трасс, которые проложены в горах, лесах, пустынях и т. д., и т. п. Разработчики обещают красивую трехмерную графику, реалистичное отображение повреждений автомобиля и много других приятных наворотов.

Сведения от полицейского

О том, что компания **Remedy Entertainment** собирается заняться созданием продолжения приключений полицейского Макса, стало известно практически сразу после выхода первой части игры. Однако только недавно правление Remedy официально сообщило о начале работы над сиквелом.



Исходя из этого, можно с уверенностью заявить только, что **Max Payne 2** будет. Когда? Не скоро. Дело в том, что на данный момент практически весь персонал Remedy занимается портированием «первого» Max'а на *X-box* и *PlayStation 2*. Вот когда закончат, тогда и возьмутся за работу над продолжением. Как вы понимаете, ни о сюжете, ни о различных игровых фичах и возможных новациях пока что ничего не известно. Что ж, будем ждать откровений разработчиков. Будем надеяться, что они не замедлят появиться.

Последний довод королей

Отправился «на золото» add-on к нашумевшей реалтаймовой стратегии **«Казаки»**, созданной киевской командной **GSC Game World**. Об этой игре, наверняко, слышали все. Она с большим успехом прошла как по странам СНГ, так и за рубежом. И вот пришло время ad-don'а. Какие же новшества мы увидим в игре **«Казаки: Последний довод королей»**? Давайте посчитаем. Во-первых, добавится шесть новых кораблей, некоторые из которых «списаны» с реальных прототипов (линкор *«Виктория»*, фрегат *«Флора»*). Во-вторых, в игру вступят две новые державы — *Бавария* и *Дания*, каждая из которых будет обладать своими уникальными строениями и привнесет по одному уникальному юниту. К прусской же армии присоединятся пехотинец XVIII века и прусский гусар. В-третьих, нас ожидает шесть новых одиночных миссий, пять кампаний (Пруссия, Австрия, Саксония, Алжир, Польша), шесть исторических сражений и шесть специальных заданий для отдельной миссии. Сами же столкновения станут еще более глобальными. Отныне в бою одновременно смогут участвовать до 8000 тысяч юнитов.

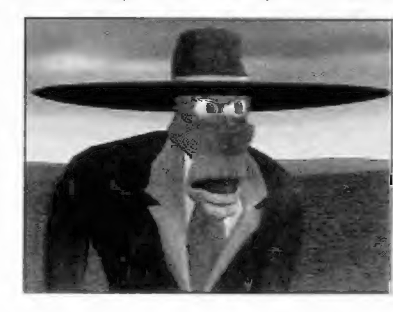
Естественно, игра будет содержать редактор миссий и карт, добавятся режимы, появит-



ся возможность починить поврежденные коробли и многое-многое другое. В общем, можно с уверенностью заявить, что add-on будет ничуть не хуже (а может, и лучше) самой игры. Так что готовимся к новым баталиям.

Тупые пришельцы

Компания **Nival Interactive** недавно объявила о том, что игра **«Тупые пришельцы»** появилась в продаже. В этой юмористической игре, созданной компанией **Xilam**, вам придется взять контроль над командой из пяти пришельцев. Тупых? Нет. Это преувеличение. Просто с точ-



ки зрения их инопланетной логики, наш мир обсурден, безумен и очень смешон. Впрочем, кто посмеет поспорить, что они не правы. Так или иначе, в этой игре все поставлено с ног на голову.

Вам уже не раз приходилось спасать мир от злобных инопланетян, теперь же вам предстоит избавить пришельцев от земного безумия.





поро

А не вы~~бр~~ать ли сайт?

Вячеслав «AdWiser!» КУДРЯВЦЕВ
kudrvl@ukr.net 2:463/482.69

Общеизвестно, что в Интернете вы с легкостью найдете тысячи ресурсов, посвященных web-дизайну. Но, достаточно побродив в Сети, я обратил внимоние но то, что ссылки на сайты, которые мне хотелось бы описать в этой статье (я бы сказол, критические), встречаются очень и очень редко, хотя web-дизайнеру они могут принести зночительную пользу.

Начнем мы с наиболее известного и уважаемого сайта, который и положил ночало всем остальным. Речь идет о **«Еженедельной Порке» Артемия Лебедева** (**http://www.design.ru/kovodstvo/porka-weekly**) (**рис. 1**). Вот как сам Артемий Андреевич рассказывает о создании своего детища: *«Мало кто знает, что изначально Ководство задумывалось как ресторанный ресурс с рейтингом. Дело было так. Зашел я с друзьями в ресторацию под названием «Вудсток», которая находится прямо рядом с магазином «Чай, кофе и другие колониальные товары», в здании МХАТ, что в Камергерском. <...> Сразу по выходу из этого заведения меня охватило жгучее (желудок?) желание создать ресторанный рейтинг в Интернете. Независимый и честный. И единицей рейтинга сделать «рвотные пакетики». «Вудсток» получил бы их по максимуму. Но писать про рестораны руки так и не дошли. А про дизайн — вышло».* (Ознакомиться с этим текстом полностью можно здесь: **http://www.design.ru/kovodstvo/paragraphs/32.html**).

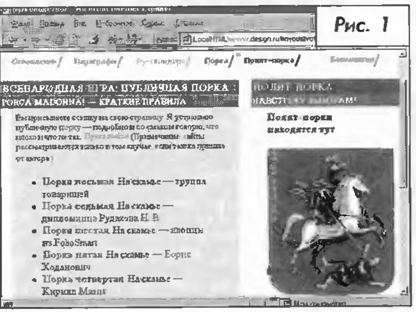


Рис. 1

Каждый сайт «порется» очень подробно, каждоя «порка» хорошо проиллюстрирована, что хоть немного скрашивает малое количество «выпоротых» сайтов. Кроме *рвотных пакетиков* в качестве нограды присуждаются также пирожки (которые можно взять с полки ☺) и *губозакатывательные машинки*. Кроме того, но сайте присутствует так называемая **«Полит-порка»**. Вновь позволю себе процитировать Артемия Андреевича: *«В связи с началом предвыборного периода я считаю своим долгом начать порку политических партий, движений и организаций. Поскольку мой электоральный голос никогда никому не достанется, я одинаково беспристрастно плохо отношусь ко всем политикам и продуктам их жизнедеятельности. В этой рубрике с разных точек зрения рассматриваются фирменные (товарные) знаки партий, о также другая графическая пропагандистская продукция».*

Ни в тексте, ни в коде нет даты обновления, самое новое письмо из последней «порки» (которую-то и «поркой» назвать трудно ☺) датировано 22 февраля 2001 года; остальные относятся вообще к 1998 году, что привело меня к выводу, что автор раздел збросил ☹.

Но нам, простым дизайнерам, повезло — другие люди продолжили славное всенародное действо с применением солдатского ремня. Перейдем по ссылке **«Пародия на порку»** (**http://pro.net.ru/porka**). Вуаля, мы оказались на сойте *Станислава Жаркова*, посвященном web-дизайну. Раздел, куда мы попали, называется **«Ремень Артемия Лебедева (Порко 1001-я)»** (**рис. 2**).

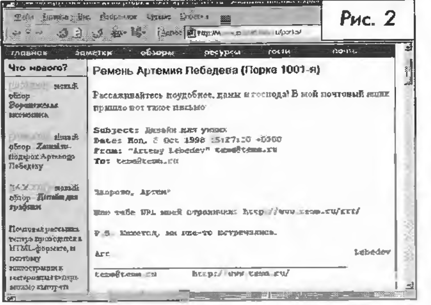


Рис. 2

Здесь автор методами самого Артемия Андреевичо «порет» его собственный сайт (**http://www. tema.ru/rrr**) — потеха-то. А вот награда довольно оригинально — автору **http://www.tema.ru** дозволяется испить водички из аквариума экзекутора. Дальнейшее исследование сайта показало, что идея его во многом сходно с уже описанным **http://www.design.ru/kovodstvo**: «Заметки» товарища Жарково (**рис. 3**) очень напоминают широкоизвестные «Параграфы» Артемия Андреевича.

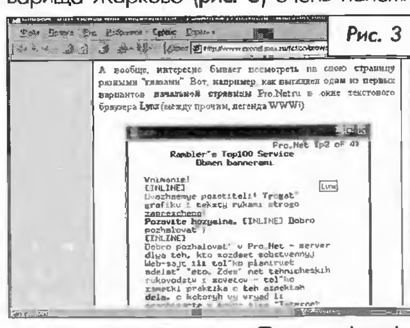


Рис. 3

О! А вот и то, ради чего мы сюда пришли, а именно раздел **«Обзоры»** (**рис. 4**). Здесь все культурно — никаких тебе солдатских ремней или губозакатывательных машинок, просто раскрываются ошибки дизайно. Все, что дизайнер сделал правильно, поощряется, — что, как мне кажется, хорошо. Чтобы предложить сайт для обзора, надо заполнить небольшую форму. Кроме того, здесь, в отличие от других подобных ресурсов, вы можете засветить чужой сайт, не спрашивоя согласия автора. С одной стороны, это хорошо, ведь таким образом вы поймете, носколько профессионален тот или иной криэйтор, например, оцените способности вошего приятеля/коллеги, считающего себя гуру в вопросах сайтостроения. Но с другой, некоторые сайты делаются только для узкого круга людей, и автору будет неприятно увидеть свое детище в такого рода обзоре.

Рис. 4

Знакомый дизайнер, узнав, что я заинтересовался этой темой, подкинул мне еще одну ссылочку: **http://www.kritika.com.ua**. Быстренько набрав URL в браузере, я, как мне сообщили, попал на **«Самый провдивый сайт»** (**рис. 5**). Судя по надписи внизу, автором является некий *Максим Борисенко*. Но кликнув по «нижней» ссылке, мы попадаем на сойт дизойн-студии **Exclusive Design Studio** (**http://www.exides.ru**) (**рис. 6**), где четко нописоно, что, на самом деле, все разрабатывалось абсолютно другими людьми. Вот уж действительно яркий пример горе-дизайнера. При том, что сам автор не способен создать пристойный дизайн для своего творения и нописать текст без грамматических ошибок (чего-чего, о их в тексте более чем достаточно), он критикует других. Хорошо, что хоть один раз он сумел оценить себя правдиво — в разделе **«Ссылок»**, возле линка на сайт Станислова Жаркова, Моксим смиренно заявляет, что до этого человека ему еще очень долеко.

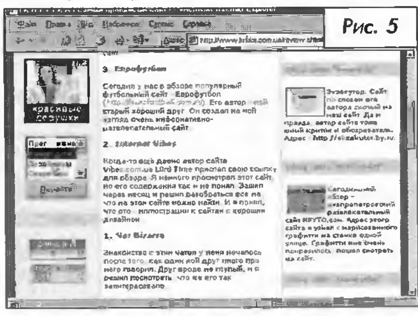


Рис. 5



Рис. 6

Но вернемся к нашим боранам... эээ... в смысле, обзорам. Лично мне они показались нaмного менее профессиональными, нежели лебедевские или жарковские. Итак, в общем их моло, и эта становится очевидным, если прочитать описание «Критики» на сайте дизайн-студии (где говорится, что ресурс создон 2 мая 2001 года). В конце каждого обзора доется три оценки: зо дизайн, контент (содержание) и идею. Отметки, судя по всему, берутся с потолка (мне, например, так и не удолось понять, за что же снижен очередной балл). Возможно, автор, опасаясь критики со стороны более профессиональных дизайнеров, предпочитает не выставлять сайтам максимальный балл.

Последний раз я был на «Критике» уже довольно давно, поэтому при подготовке статьи решил посетить сайт еще раз. Среди новых поступлений обнаружилась критика на проект **DigitalPhoto** (рассказ о нем читайте дальше), которая еще раз подтвердила мои подозрения относительно дизайнерских способностей *Максимо Борисенко*. Утверждается, что дизайн DigitalPhoto содран с какого-то америконского сайта бесплатных интерфейсов. При этом URL того прекрасного ресурса, где бесплатно можно получить кочественный дизайн, не приводится: автор утверждает, что у него нет времени на поиск точных координат. Самое интересное, что я лично зноком с автором DigitalPhoto и был одним из тех, чьим мнением он интересовался при создании нынешнего варианта дизайна. Таким образом напрошивается вывод, что, хотя в «Критику» и вложены деньги (дизойн-студия, домен .com.ua), ничего хорошего из нее, к сожолению, не получится ☹.

На той же «Критике» можно обнаружить ссылку на **«Экзекутор»** (**http://www.ekzekutor.by.ru**). Этот проект посвящен исключительно критике сайтов (**рис. 7**). Его автор, *Максим Хомутин*, скромно называет свое детище «Любимым сайтом web-дизайнера» ☺, но лично я считаю, что он имеет все права таким образом говорить о своем детище. Судите соми: огромное количество подвергнутых «экзекуции» сайтов и причем никокой с этого выгоды. Зойдя но ресурс, первым делом мы попадаем на страничку, где дается список последних 20-ти ресурсов, над которыми проводилась «экзекуция». Таблица содержит доту обзора, имя, URL и описание сайта, категорию (сорт) и полученные баллы (по пятибалльной шкале). Все подопечные, осмотренные доктором «Экзекутором» ☺, разделены но четыре категории: **«1 сорт»** (более 4 баллов), **«2 сорт»** (от 3 до 4 баллов), **«3 сорт»** (от 2 до 3 боллов) и **«брак»** (менее 2 баллов) (**рис. 8**). Кроме того, на отдельной странице приводится список сайтов, чьи авторы подали заявку на экзекуцию (присылать ее только по e-mail'у). Дабы избежать глупых вопросов и ненужных просьб от посетителей, Максим опубликовал но сайте список правил. Цитировать его полностью я не буду, замечу только, что автор критикует исключительно дизайн, не обращая никакого внимания на контент. Если заявка подана кем-то со стороны, необходимо согласие web-мастера предназноченного для экзекуции сайта; все полученные заявки ставятся в общую очередь, вне очереди ни с кем разговаривать не будут, в том числе и за деньги. Зато вы сами можете войти в ряды элитных экзекуторов ☺, всего лишь пообщавшись с «главой клана» по e-mail'у. Также меня порадовал тот факт, что автор не боится критики: он держит у себя на сайте линки на страницы, где прорабатывается «Экзекутор». В одной из этих статей уже знакомый нам Максим Борисенко росскызывает об ошибках старого дизайна. Как видите, овтор воспринял критику нормально и доработал свой проект (ссылка но старый вариант дизайна также присутствует на сайте, так что вы можете сравнить их сами).

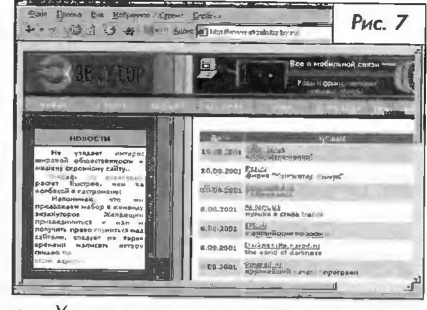


Рис. 7

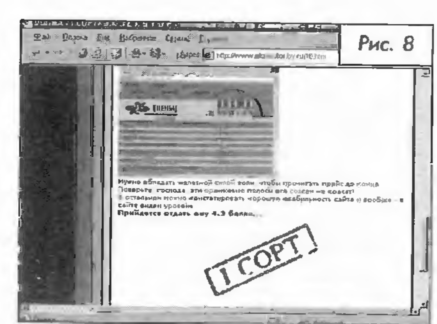


Рис. 8

Теперь обратим внимание на **DigitalPhoto** (**http://www.digitalphoto.kiev.ua**), некоммерческий проект *Константина Сироткина*, посвященный цифровой графике, фототехнике и немного web-дизайну . Описывоя серьезные вещи, автор не теряет чувства юмора, что увеличивает удобочитаемость материала. Нопример, статья о форматировании текстов в современных текстовых процессорах называется «За что повесили секретаршу» ☺. Догадайтесь, как назван интересующий нос раздел — **«Дикий Гон»** (**рис. 9**). Оригинально, весело, но не совсем соответствует материалу раздела — «гонит» автор аргументированно, приводя увеличенные скриншоты описываемых элементов сайта. Кроме того, каждый обзор начинается со ссылки на подопытный ресурс и предложения открыть его в соседнем окне браузера. Нагрaды автор тоже подбирает с юмором — тут и бобры (**рис. 10**), и возможность поплескаться в золотой ванне «гонщика».

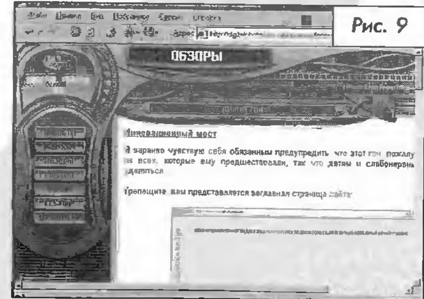


Рис. 9

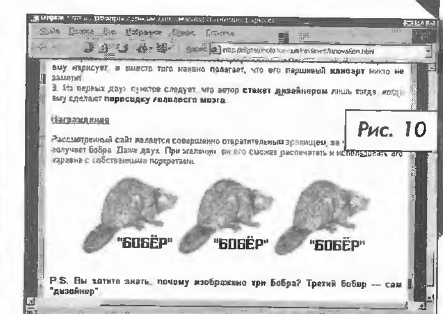


Рис. 10

Правда, ничего не сообщается о том, как можно попость в один из обзоров. Из беседы по e-mail'у я выяснил, что автор сам выбирает сайты для обзора, заблаговременно спросив разрешение у автора. Но узнав, что я собираюсь написать о его проекте в статье, Константин сообщил, что подписчикам «МК» предостовляется эксклюзивная возможность попросить его о «гоне» по почте. Хотя я уверен, что по причине своей огромнейшей лени, о которой тов. Сироткин замечает чуть ли не в каждом своем письме ☺, долеко не каждый ресурс будет описан на DigitalPhoto.

И, ноконец, последний сайт. Он не очень похож на ранее описанные ресурсы, но я уверен, что его стоит посетить всем, кого заинтересовала темо данной статьи. Итак, речь идет о **«Страничке Конкурсов»** (**http://www.konkurs.ru**), автор неизвестен. Суть проекта такова: допустим, какой-то компании нужен сайт/логотип/слоган и т. д. Но фирма не может определиться с выбором дизайн-студии или же крупные студии ей не по карману. Тогда на странице конкурсов публикуется объявление вроде «Компании «В. Пупкин и сыновья», зонимающейся сборкой и ремонтом компьютеров и периферии, требуются логотип и web-сайт. Поэтому объявляется конкурс на лучший логотип и три web-страницы (стартовая, контакты, информация о деятельности и расценках компании). Победитель получоет $200 и заказ на продолжение работы нод сайтом». И десятки, а то и сотни дизойнеров в течение определенного времени присылают руководству **www.konkurs.ru** свои работы. А уж компания оценивает их и выбирает наиболее понравившийся ее совету директоров (В. Пупкину с сыновьями) вариант, либо в процессе конкурса указывает автором на какие-либо недоработки. В конце концов но «Страничке конкурсов» появляется имя победителя. А от компании «В. Пупкин...» требуется только разместить одну из кнопочек (**рис. 11**) на своем сайте.

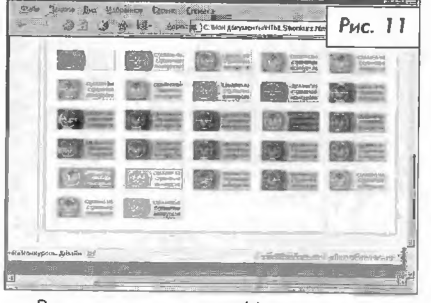


Рис. 11

Вот и все на сегодня. Напоследок хотел бы заметить, что мне будет интересно услышать ваши отзывы о статье, и я с радостью с вами пообщаюсь и выслушаю (если это слово может быть применимо к e-mail'у ☺) любое ваше мнение. Кроме того, может быть, вам также известны дополнительные ссылки на интересные ресурсы, не попавшие в данный обзор? В таком случае немедленно присылайте их мне, а за мной — продолжение статьи.

Привлечь и удержать!

Горечь от неудач в Интернете остается даже тогда, когда сладость открытия первой web-страницы давно забыта...

Вячеслав БЕЛОВ
viacheslavb@yahoo.com

Воодушевленные историями об успехах людей и фирм в Интернете, многие и сами подумывают о том, как присоединиться к этой армии счастливчиков. А почему бы и нет, думают они. Судя по дошедшим до них сведениям, деньги там крутятся, да и места хватит всем. Вот и спешит человек создать свою web-страничку, втайне мечтая, как поместит на ней рекламные баннеры и начнет деньги «грести лопатой». Об увеличении числа клиентов фантазирует директор фирмы, открывающей в Сети сайт, о высоких прибылях — магазины, создающие свои киберотделения. Но зачастую всем этим планом не суждено сбыться.

Владелец персональной web-странички долго и упорно пытается привлечь к ней внимание: приглашает друзей, регистрируется в многочисленных поисковиках, создает рассылку, направляет сообщения в конференции (за что часто бывает побиваем спамами), прибегает к услугам многочисленных «специалистов», обещающих профессионально раскрутить проект. Как правило, все без толку. Следующим шагом обычно является присоединение к одной из сетей обмена баннерами. Результат опять нулевой.

Хотя, нужно отметить, некоторые персональные страницы все же содержат рациональное зерно и могут привлечь многочисленных посетителей. Но и тогда в большинстве случаев владелец не в состоянии зоработать деньги но собственном проекте. Сначала он пытается найти рекламодателей, готовых зоплатить зо показ своих баннеров. И — не находит. Затем устремляется в какую-либо сеть обмена боннероми, но уже с целью привлечь рекламодотелей. А «живых» денег как не было, так и нет. Тогда владелец вступоет в зарубежные коммерческие сети типа **ValueClick**, которые платят за конечный результат, но... тугриков в большинстве случоев едва хватоет лишь на обналичку чеков, а не на покрытие расходов за доступ к Сети. В конце концов, отчаявшийся человек розочаровывается в идее зарабатывания денег в Инете и достаточно часто в самой Глобальной Сети.

С фирмами, пытающимися предстовить свою деятельность в Инете, дела обстоят не лучше. Создается достаточно профессиональный сойт, размещоется информация о предприятии, администрации, указываются телефоны, адреса и... ничего. Тогда начинаются игры с бюджетом. Вначале фирма пытоется обойтись достаточно простыми методами, например, зоказывоются красивые боннеры с размещением на самых посещаемых сайтах, — а клиент по-прежнему не идет. Если разочарование не задавило саму идею интернет-присутствия, то бюджет ростет. Теперь сайт модернизируется с учетом всех последних веяний в Сети, используются *Flash, Java, CGI*, заказываются баннеры у самых крутых дизайнеров, проводятся различные исследования, отыскиваются сайты, где тусуются нужные серферы, и запускается рекламная компания... Но результат тот же: нужного количество клиентов (посетителей) как не было, так и нет. В итоге — полный короб обманутых надежд в связи с интернет-рекламой и маркетингом, четкая убежденность в том, что существование в Сети — пустая трота денег.

Но откуда же берутся те злополучные счастливчики, которые зарабатывают там миллионы, говарят о перспективах этого дела, из-за которых многие, в конце концов, ринулись в Сеть. «Не очередная ли это пирамида?» — подумают некоторые...

А берутся эти баловни судьбы оттуда, откуда взялся и сам Интернет, — из США. И это не из-за того, что все тамошнее лучше тутошнего, а потому что Интернет там ночол розвиваться на несколько лет раньше, что и создало основу сегодняшнего благополучия. В конце концов, пришло осознание того, что подходить к деятельности в Сети с обычными мерками бесполезно.

В чем же состоит этот новый падход? Чтобы разобраться в некоторых фундаментальных принципах работы в Сети, нам придется условно разделить все имеющиеся ресурсы на две основные котегории. К первой, назовем ее **интравертной**, относятся персональные страницы, корпоративные и торговые сайты и т. п. — в общем, все те ресурсы, основная цель которых сводится к продвижению своих идей, распространению информации. Основная их задача — преподнести те или иные сведения максимально возможному кругу серферов. К другой категории, назовем ее **экстравертной**, принадлежат различные поисковики, рекламные узлы и т. п., то есть все те, для кого основной целью является заполучение максимального количества пользователей (которые и приносят деньги владельцам таких сайтов), незовисимо от того, какого рода информацию они получат на этом сайте.

Главная сверхзодача ресурсов обоих типов — перетянуть на свою сторону максимально возможное число пользователей, хотя и делается это с различными целями. Например, для интравертного сайта важно не просто привлечь посетителя, а «толкнуть» его на определенные действия (заказ, покупка, подписка и т. п.). Для экстровертного web-узла безразлично, зачем к нему пришел посетитель, важнее сам фокт его присутствия. Хотя, стоит отметить, что фактически любому сайту в большей или меньшей степени присущи интра- и экстравертность, однако определяющей остается одна характеристика, максимально характеризирующая тот или иной ресурс. Указанные различия влияют, прежде всего, на структуру, офармление, контент и ориентацию сайта. Поэтому важно сразу определить стратегию проекта и его характер (чего не делает большинство начинающих).

Что же касается количества посетителей, не следует забывать, что сколь ни велико их число, оно всегда конечно! Причем все они сегментированы (разделены по интересам, языку общения и т. д.), и процентное соотношение пользователей в каждой группе приблизительно стабильно на протяжении длительного периода времени. На прирост влияют лишь всплески интереса, ожидония большинства серферов и тренды (тенденции, не зависящие от интересов людей). Укозанные тенденции хорошо иллюстрируют события в Нью-Йорке 11 сентября. До этого дня частота запросов по словам «противогаз», «отака», «Бен Ладен» было очень низкой, о после возросла настолько, что сойты, указавшие их в своих мета-признаках (и при регистрации в поисковиках), в течение недели удвоили и утроили количество целевых и нецелевых посещений. Кстоти, многие проекты добились высоких рейтингов, изменяя метапризнаки с учетом последних новостей.

А вообще, независимо от дизайна, контента и других факторов, у определенной группы людей интерес к тому или иному сайту всегда присутствует. Прирост осуществляется за счет привлечения серферов по интересам, причем на первых порах рост идет очень быстро и характеризуется таким же резким спадом. После подобного всплеска (который иногда длится несколько недель) остается *группа насыщения*, или, более правильно, формируется *ниша влияния*. Но большинство посетителей уйдут со страницы и, скорее всего, никогда не вернутся вновь. И чтобы заполучить большее количество пользователей, зачастую web-владелец принимоет решение время от времени размещать рекламу.

Обычно так и происходит: дают баннерную рекламу, приходит посетитель и... если он из вашей ниши влияния, значит, вы напрасно заплатили за него деньги — он к вам со временем и так бы зашел. Если же нет, значит, вы тоже впустую выложили деньги — вы ему неинтересны, он уйдет и больше не вернется. Столкнувшись с такой проблемой, многие ссылаются на то, что реклама привлекла нецелевого серфера. В итоге, пытаются «отфильтровать» посетителя, размещая рекламу на конкурирующих сайтах. Но эффекта от этого никакого, одна и та же тематика, информация, одна и та же группа серферов.

Вот здесь-то и возникоет необходимость взаимодействия интра- и экстравертных сайтов. Итак, одним ресурсам позарез нужны новые посетители, а у других они есть, и они даже могут ими «поделиться». Но вся беда в том, что первым требуется не просто пасетитель, а избранный, потенциальный клиент, а у вторых поток серферов неразделен и представляет собой смесь из людей с различными интересами и зопросами, хотя, очевидно, среди них есть и те, которые удовлетворят первых. Выделить из общей массы нужных людей помогает интерактивность Сети, которая пазволяет вести диалог между посетителем и экстравертными сайтами. Иными словами, последние обладают главным преимуществом — они могут не только привлекать посетителей, но еще и разделять их на группы.

В целом же, взаимодействие вашего и сторонних ресурсов будет зависеть от того, к какой категории сайтов относится ваше детище. Если он интравертен, увеличить посещаемость можно с помощью расширения объемо информации, частоты обновления, дополнительных (сопутствующих) элементов (например, определенных сведений, эксклюзивных программ, конкурсов и т. п.), — в общем, тех окций, которые заставят ваших посетителей вернуться именно к вам. Экстровертные же сайты, привлекающие массового серфера, могут переориентировать (с помощью баннеров, ссылок) часть своих посетителей на ваш интравертный (принимающий) ресурс. Но мало направить туда поток потенциольных клиентов. Если там посетителей не встретят должным образом, они просто по инерции проскочат дальше, не задерживаясь. Поэтому особое внимание следует уделять подготовке к встрече этих людей, обеспечению их искомой информацией и «перетаскиванию» их из группы случайных посетителей в группу влияния.

Также следует обращать внимание на размещение специальной web-страницы, отвечающей критериям, заявленным в баннере или ссылке, по которой произошла переадресация, и, попов на которую, случойный пользователь должен остаться удовлетворенным своим выбором. В принципе, единственное предъявляемое к ней требование — оно должно отвечать конкретному ключевому славу (или группе слов, подчеркивающих смысл подаваемой на ней информации). Более того, нашими западными коллегами успешно используется так называемая двухступенчатая схема работы таких строниц. То есть страница, но которую попадает по ссылке серфер, «обрабатывает» его и ведет в одном направлении — к странице заказа (подписке, покупке и т. п.), которая должна отвечать определенным требованиям. Считается, что она содержит минимум графики (чтобы не отвлекать) и не более двух экранов текста. Сам текст должен подогревать интерес посетителя, подчеркивать уникальность предложения, интриговать (но не ставить все точки над «i» ☺) и переодресовывать «увлекшегося» серферо к странице заказа. Как подчеркивают специалисты, лучшие образцы такой схемы доют до 92 % ответов (заказов) от общего числа посетителей (сравните с клоссической — 5–10 %).

В итоге, любой web-владелец интравертного сайта должен прекрасно понимать, что люди приходят к нему по двум причинам:

1) оформить зоказ/сделать покупку;

2) найти информацию, позволяющую сделать выбор.

Маркетинговую же стротегию web-узла на этапе продвижения необходимо построить с учетом 3-х основных моментов:

1) адресная кооперация с экстравертными сайтами (не путайте с обычной регистроцией в поисковиках);

2) качественное выделение и переадресация потока;

3) захват и вовлечение в процесс (заказо, покупки, регистрации и т. п.) на сайте-приемнике.

И, конечно же, информация на сайте-отправителе и на странице, куда пападает посетитель, следуя рекламе, должна быть согласована и синхронизирована. Иначе все затраты на промоушен окажутся напрасными.

Пока же эти, и множество других элементарных правил, не будут приниматься web-владельцами (воспитанными на известном вырожении «мы пойдем другим путем» ☺) как аксиома, вся баннерная и онлайн-реклама останется пустой, необъективной и молоэффективной шумихой.

Если хочешь быть здоров, пользуйся мылом

Haljava receiver/UA

События последнего времени заставляют задуматься над тем, насколько безопасно пользоваться услугами обычной почты? Действительно, после массированной почтовой атаки на офисы многих крупных американских (и не только) компаний люди стараются не только избегать какого-либо контакта с бумажной корреспонденцией, но и искать более безопасный способ общения между собой. Конечно, на помощь приходят современные средства телекоммуникаций — телефон, факс, электронная почта. Некоторые зарубежные печатные издания уже заявили своим читателям, что намерены поддерживать обратную связь исключительно посредством мыла. Однако даже здесь пользователям нет покоя. В последние недели зарегистрировано появление новых компьютерных вирусов, распространяющихся под видом важной информации *о сибирской язве (anthrax)*.

Кроме этого, в зарубежной части Всемирной Паутины возникло множество сайтов, где предлагаются антибиотики против данного заболевания. Мой почтовый ящик уже вторую неделю ежедневно наполняется до краев десятками подобных предложений от различных «доброжелателей» (кстати, все это напоминает обычный спам). Естественно, некоторые из них предлагают под видом медикаментов обычные пустышки. Хотя, по имеющейся информации, многие жители Америки из-за сложившейся паники «клюют» на такого рода предложения.

По сведениям ФБР, отправители инфицированных писем использовали для своих целей почтовый ящик города Трентон в штате Нью-Джерси. Подозрение в разработке штаммов болезнетворных бактерий пало на одну из спецлабораторий. Среди постродавших стран не только США, но и Аргентина, Пакистан и даже Багамские острова. По состоянию на 26 октября в Украине было обнаружено около 160 писем с подозрительным порошком. К счастью, до настоящего времени болезнетворные бактерии сибирской язвы в корреспонденции, отправляемой в нашу страну из-за рубежа, пока не выявлены.

И все-таки, несмотря на всю трагичность ситуации, находятся «шутники», использующие ее в своих корыстных целях. Они-то нередко и пытаются запугать своих знакомых, отсылая безобидные «порошки в конвертах».

Конечно, Украина не могла не отреагировать на происходящее в мире. Во всех столичных почтовых отделениях появилась инструкция от Киевского управления «Укрпочты» под названием **«Рекомендации потребителям услуг почтовой связи»** (на украинском языке), которой следует руководствоваться в случае обнаружения подозрительных и небезопасных «сюрпризов». Всем, кто получает какую-либо почтовую корреспонденцию (особенно отправленную из-за рубежа), настоятельно советуют обращать внимание на письма без обратного адреса, от незнакомых вам людей, компаний и т. д.; послания с надписью «особисто» («лично»). Вас просят обратить особое внимание на необычный вес и целостность полученных писем, посылок, бандеролей и др., а также на наличие в корреспонденции «нетипичного» содержимого, особенно любых сыпучих веществ.

Что рекомендуется делать в случае выявления подозрительного пакета или письма? Понятно, что правильные действия должны гарантировать вашу же безопасность. Поэтому не старайтесь распечатывать письмо, если там что-то шуршит или сыпется. Работники почты предлагают в таком случае незамедлительно поместить подозрительный конверт в герметичный целлофановый пакет и... уведомить милицию или начальника вашего почтового отделения. После этого... «покиньте помещение» и «вымойте руки и лицо с мылом» (цитирую саму инструкцию).

Конечно, еще несколько месяцев назад такие советы могли бы показаться довольно странными, особенно для отечественных халявщиков, которые привыкли получать из-за бугра по почте кучу всякого сыпуче-жидко-твердого, начиная от пробников духов и зубной пасты и заканчивая дисками, кассетами и наушниками. Однако сейчас подобные действия полностью оправданы ввиду сложившейся ситуации — возможной бактериологической войны со всеми странами, которые выразили свое негативное отношение к терроризму.

К сожалению, проблемы могут возникнуть и у обычных компаний и организаций, получающих из-за рубежа программное обеспечение на компакт-дисках, демо-версии продуктов и оборудования на видеокассетах, а также различные комплектующие. Ведь, по имеющейся информации, все подозрительные посылки изолируются. А «сомнительным» теперь может стать даже *селикогель* — вещество, используемое для поглощения влаги при поставке тех же компьютерных комплектующих. И что с такими посылками происходит после того, как они признаны «неопасными», мне не известно.

В отношении тщательности досмотра корреспонденции хотелось бы отметить следующее. Сотрудникам почтовых отделений не «дозволяется» вскрывать адресованную вам корреспонденцию ввиду существующей уголовной ответственности за раскрытие тайны переписки. Правда, определенными полномочиями наделено *Государственная таможенная служба*. Представители указанного ведомства имеют право распечатывать конверты, но только в исключительных случаях, по распоряжению *Службы безопасности (СБУ)*. Хотя проверку правильности оформления и соответствия стоимости международных писем, посылок и бандеролей таможенники выполняют достаточно тщательно, о чем говорят опечатанные бандероли из западных стран.

К сожалению, ни в составе Таможенной службы, ни, тем более, на почтовых отделениях нет никаких специальных подразделений, занимающихся проверкой почты на наличие опасных смесей или болезнетворных бактерий. Что уже говорить о спецтехнике и лабораториях. Возможно, сложившаяся ситуация вынудит заинтересованные ведомства сформировать специальную «службу безопасности», которая бы создала преграду на пути распространения опасной корреспонденции. А отечественным масс-медио впору перенять опыт зарубежных коллег — использовать для общения исключительно e-mail, chat и форумы. Правда, вопрос о том, как быть с тестированием нового ПО и hardware, а также, как получать отснятые за рубежом видеоматериалы, остается открытым.

Луч Солнца в темном Уанете

Андрей SMIRNOFF

6 ноября в гостинице *«Киев»* прошла пресс-конференция, посвященная конкурсу **Sun Awards 2001 («Награда за достижения в сфере Интернета»)**. Вообще говоря, сам конкурс — весьма правильная и полезная идея, которая в любом случае может служить стимулом для дальнейшего увеличения если не общего объема, то, по крайней мере, качества тех украинских продуктов, которые с разной скоростью грузятся на наших мониторах. Единственное (что, кстати, отмечалось и самими организаторами) — проведение мероприятия подобного рода в Украине несколько опережает время: тут бы количество пользователей повысить, географию расширить, да и качество предоставляемых инет-услуг улучшить. Но так как данную проблему конкурсами не решить, не будем и мы на ней останавливаться...





Слева направо: Оксана Соболь (First Tuesday Kyiv), Кирилл Гороховский (Sun Microsystems) и Оксана Лай (Квазар-Микро)

Потому продолжим рассказ о пресс-конференции Sun Awards 2001. Посвящена она была тому факту, что в результате заседания Народного жюри (прошедшего 3 и 4 ноября в киевском интернет-кафе *«Кибер-Кафе»*) были определены победители конкурса в 14 номинациях (по пять проектов в каждой). Теперь отобранные интернет-проекты пройдут последнее испытание на заседании *Экспертного жюри*, которое и определит победителей, названия коих и будут обнародованы **16 ноября**.

Конкурс (как нетрудно догадаться из названия) инициировала компания **Sun Microsystems** (ныне — генеральный спонсор мероприятия). Непосредственные организаторы — **«Квазар-Микро»** и **First Tuesday Kyiv**. Подача заявок на участие началась 2 октября (и продлилась до 1 ноября), их общее число составило 554. Было допущено к участию 478 сайта (отказали ресурсам, которые не соответствовали номинации или же у которых отсутствовали связи с украинским сектором Сети). Понятное дело, что среди участников значились не только киевские ресурсы (хотя их и оказалось больше всего) — подали заявки и Одесса, и Днепропетровск, и Харьков, и Сумы...

Награды конкурса запланировано раздать в следующих номинациях: *«Лучшая дизайнерская работа» (подано 90 проектов), «Лучший корпоративный ресурс» (80 проектов), «Приз пользовательских симпатий» (53), «Лучший web-ресурс, посвященный отдыху и спорту» (34), «Лучший web-ресурс, посвященный культуре и искусству» (31), «Лучший новостной (информационный) проект» (36), «Лучший web-ресурс, посвященный технологиям и промышленности» (26), «Лучший коммерческий проект» (27), «Лучший набор сервисов для пользователей» (23), «Лучший web-ресурс, посвященный бизнесу и финансам» (16), «Лучший web-ресурс, посвященный науке и образованию» (17), «Лучший JAVA-проект» (11), «Лучшая бизнес-идея» (10), «Лучший web-ресурс, посвященный общественной жизни и политике» (13), «Лучший web-ресурс, посвященный дому и семье» (11).* По мнению *Кирилла Гороховского* (менеджера по развитию бизнеса в Украине Sun Microsystems), распределение количества работ по номинациям отражает реалии нынешнего украинского инет-пространства.

Такая вот любопытная вещь: все тому же Кириллу Гороховскому был задан весьма логичный вопрос: «Почему существует номинация на лучший JAVA-проект, но отсутствует на php-проект? И это несмотря на то, что подавляющее большинство ресурсов в Уанете именно такие?» Ответ оказался в принципе верным, но по сути где-то удалял конкурс от самой идеи рейтинга украинских сайтов: «Php — это тупиковая ветвь, а большое количество подобных ресурсов в Украине — свидетельство того, что множество инет-проектов создается на любительском уровне». Ну что ж, возможно, такая позиция перспективна, хороша и правильна... Кстати, Sun Microsystems намерена достаточно активно решать проблему качественных продуктов Уанета путем создания на базе трех ведущих вузов учебных центров по JAVA-программированию.

Как проводилась оценка номинантов *Народным жюри*? Общий балл суммировался по трем составляющим: дизайн, навигация (25 % от веса балла), функциональность ресурса (25 %) и контент (соответственно 50 %). Состав же Народного жюри формировался в соответствии с результатами опросника, включавшего 30 вопросов, по ответам на которые организаторы судили о знаниях кандидатов в жюри в области собственно Уанета и Интернета в целом. Как заверили организаторы, они довольны качеством опросника, считают его удачным для выполнения поставленных целей, так как ни один из заполнявших его не смог ответить правильно на все тридцать вопросов: максимальный результат — 27 правильных ответов. Нижняя же планка была определена «силовым решением» организаторов на уровне 24 верных ответов. В результате количество членов Народного жюри вместо запланированных 20-ти составило 18 человек. Возрастной состав участников колеблется от 17-ти до 47 лет. Да оно и правильно: судейский состав подобного конкурса и должен быть весьма разнообразным по составу — тогда можно претендовать на объективность.

И (наконец-то) — о результатах. Вот все «промежуточные» победители (более подробную информацию об итогах работы Народного жюри ищите на сайте конкурса — www.sun-awards.com.ua). Итак (обойдемся без барабанной дроби)... **«Лучшая бизнес-идея года»** — http:// www.turbaza.com.ua, **«Лучший коммерческий проект»** — http://www.bookshop.kiev.ua, **«Лучшая дизайнерская работа»** — http://www.enran-akros.com, **«Лучший JAVA-проект»** — http://www.ukrpost.net, **«Лучший корпоративный ресурс»** — http://www.renault.kiev.ua), **«Лучший новостной (информационный) проект»** — http://magnolia-tv.com, **«Лучший web-ресурс, посвященный технологиям и промышленности»** — http://www.composter.kiev.ua (мы рады за вас, ребята, ☺), **«Лучший web-ресурс, посвященный общественной жизни и политике»** — http://www.pravda.com.ua), **«Лучший web-ресурс, посвященный отдыху и спорту»** — http://zoo.kiev.ua (официальный сайт Киевского зоопарка), **«Лучший web-ресурс, посвященный дому и семье»** — http://www.baby.com.ua), **«Лучший web-ресурс, посвященный бизнесу и финансам»** — http://www.ufs.kiev.ua, **«Лучший web-ресурс, посвященный культуре и искусству»** — http://www.photo.crimea.ua, **«Лучший набор сервисов для пользователей»** — http://www.atlasua.net, **«Лучший web-ресурс, посвященный науке и образованию»** — http://www.shkola2.com.


Участники второго заседания Народного жюри. Слева направо: Андрей Константинов, Андрей Приступа, Роман Когут, Александр Санченко, Алексей Маринич, Владимир Чирва, Игорь Снитивкер, Оксана Соболь (руководитель Организационного комитета конкурса), Владимир Михайличенко.

Что же — дождемся 16 ноября, обрадуемся или удивимся результатам конкурса Sun Awards 2001 и будем дожидаться следующего года, а значит, и очередного конкурса. В котором (по крайней мере, нам) хотелось бы видеть поболе читателей «Моего компьютера» (в любом качестве — и участников, и судей), особенно учитывая то, что условия самого конкурса весьма и весьма демократичные. И потолще каналы тебе, ненька...

TDK сквозь века

Всем известна компания TDK. Но что вы можете сказать о ней? Неужели только то, что она выпускает замечательные «болванки», знаменитые своей долговечностью? Что там еще — магнитофонные кассеты? Все равно не густо. А знаете ли вы, что...

Игорь БЕЖЕВЕЦ
igor_big@ukrpost.net

Давным-давно в далекой Японии...

Вам никогда не было интересно, как создаются великие компании с мировым именем? Лично меня этот вопрос мучит и по сей день, причем достойного ответа я на него так и не нашел ☺. Но еще интереснее то, как они возникают. Судите сами: всем известная TDK была основана в 1935-м году двумя японцами, изобретателями феррита, решившими коммерциализировать производство ферритовых сердечников. Феррит — это материал, который находится в сердцевине магнитных носителей записи. Кстати, само название «TDK» возникло в связи с нехваткой места в колонке для информации на акционерных торгах, и именно поэтому полное название фирмы сократили до таких размеров.

Хронология достижений TDK такова:

☞ 1935 год: компанией был изобретен первый ферритовый сердечник;

☞ 1961 год: создана первая аудиокассета;

☞ 1975 год: изобретена SA-кассета;

☞ 1978 год: создана Super Avilyn VHS-кассета;

☞ 1982 год: первая дискета;

☞ 1987 год: произведена кассета S-VHS;

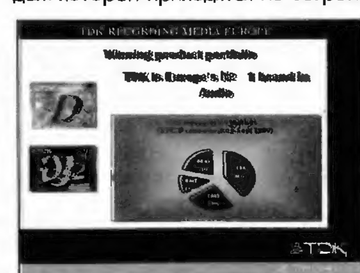
☞ 1991 год: изобретен первый CD-R и магнитно-оптический (MO) диск;

☞ 1998 год: диски DVD объемом 2.6, 3.95, 5.2 Гб.

Наши дни

Современный диапазон изделий TDK достаточно широк: от ферритовых сердечников до трансформоторов, от пишущих головок для жестких дисков и до носителей магнитной записи. TDK также выпускает электронные компоненты, повсеместно используемые в мобильных телефонах, персональных компьютерах, телевизорах и многих других высокотехнологических изделиях.

Основанная в Японии, на сегодняшний день TDK является Головной Транснациональной корпорацией, 62 % продаж которой приходятся на заграницу.



Акции TDK внесены в списки наиболее важных финансовых центров Токио, Нью-Йорка, Лондона, Франкфурта и Парижа.

С 30 тысячами служащих и $6 млрд. от ежегодных продаж, TDK на сегодняшний день является одним из лидеров среди производителей носителей информации и компонентов. Девизом компании являются слова: «...внесите вклад в культуру и промышленность через творческий потенциал...».

Дав начальный толчок развитию магнитной записи, TDK не довольствовалась одной лишь славой первопроходца, но довела в своих носителях информации эту технологию до совершенства, став производителем №1 в мире по изготовлению носителей для записи информации.

Мировые продажи TDK на рынке носителей информации достигают $1.5 млрд. долларов в год. И несмотря на непростые условия, складывающиеся на мировом рынке, и огромную конкуренцию, объемы продаж TDK постоянно растут. С более чем 3500 сотрудниками компания твердо держится на своем сегменте рынка.

Хорошо в Европе жить!

Завоевание Европы TDK начала еще в 1970 году, открыв свое первое представительство во Франкфурте. В 1973 году был открыт дистрибьюторский отдел продаж магнитной ленты в Лондоне, и в этом же году создан европейский отдел TDK в Германии, названный **TDK Electronics Europe**. В 1986 году в Раммельсбахе (Германия) был открыт первый европейский завод по производству аудиокассет. 1989 год для компании TDK знаменателен открытием офиса в Стокгольме (Швеция). В 1990 году TDK вышла на просторы Италии, открыв свой офис и там. Завод *TDK Recording Media Europe S.A.* начал свое существование в 1991 году в Люксембурге. В 1995 году было открыто представительство в Польше, а в 1997 — завод *TDK Recording Media Europe S.AR.L* во Франции. Товарооборот заводов TDK Recording Media Europe составляет более $520 миллионов и повышается с каждым годом.

Многонациональная команда из 1250 сотрудников TDK в Люксембурге (среди них есть бельгийцы, немцы, англичане, французы, датчане, итальянцы, русские, норвежцы, поляки и др.) позволяет наиболее четко определить потребности европейского рынка, чутко реагировать на его изменения.

Для удовлетворения потребностей покупателей TDK выпускает за год примерно такие объемы накопителей:

☞ аудиокассеты: 150 млн. шт.;

☞ видеокассеты: 80 млн. шт.;

☞ CD-R: 100 млн. шт.;

☞ MD (мини-диски): 25 млн. шт.

Благодаря быстрому реагированию на рыночный спрос, TDK, начав с производства аудио- и видеокассет, в данное время выпускает полный диапазон аналоговых и цифровых носителей информации.



Об успехах компании на рынках Европы свидетельствуют данные по состоянию на конец 1999 года:

☞ по продажам аудиокассет TDK занимает лидирующие позиции, овладев 40 % этого рынка;

☞ по продажам мини-дисков TDK занимает второе место, уступив лидерство *Sony* (42 % — Sony, 22 % — TDK);

☞ по продажам видеокассет формата *VHS* TDK идет почти в ногу с Sony, обгоняя ее на 1 % (20.6 % против 19.6 %);

☞ видеокассеты VHS-C также помогают TDK занять лидирующую позицию на этом сегменте (31 %);

☞ продажи 8-миллиметровых видеокассет для видеокамер позволили TDK завоевать второе место в этом секторе (23 %); в лидерах опять-таки Sony (55 %);

☞ по продажам CD-R TDK обгоняет все самые распространенные марки, завладев 16 % этого сегмента рынка (для справки: Philips — 12 %, Verbatim — 11 %, остальные бренды — меньше 10 % каждый).

Огромнейшим вкладом в развитие человеческой цивилизации в области культуры является также сотрудничество TDK с двумя известнейшими театрами мира: театром *Ла Скала* в Милане и *Московским Большим Театром*. Все записи этих театров хранятся в оцифрованном виде на CD-R дисках TDK.

Компания также не раз бывала спонсором многих европейских и американских исполнителей, среди которых *Rolling Stones* (спонсорство европейского тура Urban Jungle в 1990 году), *Пол Маккартни* (в 1989 году — спонсор тура, в 1991 — спонсор видеорелиза под названием «Get Back»), *Фил Коллинз* (спонсор европейского тура *Both Side* в 1994 году), *Тина Тернер* (в 1996 году — спонсор европейского тура *Wildest Dreams*), *Джанет Джексон* (спонсор европейского тура *Velvet Rope* в 1998 году).

В 1983 году TDK проспонсировала *Мировой Чемпионат по легкой атлетике* в Хельсинки.

Хочется также уделить внимание продукции TDK, наиболее близкой нам, компьютерщикам, а именно производимым этой компанией дискам CD-R. Начиная с лета 2001 г. все двенадцатискоростные (12x) диски будут сняты с производства, обновленный же ассортимент CD-R дисков TDK будет выглядеть следующим образом.

CD-RU74EC-DZ и **CD-RU80EC-DZ** — новые диски, производимые по технологии *Reflex Ultra*, емкостью 650 и 700 Мб соответственно, с максимальной скоростью записи 24x, что является пределом возможностей самых современных записывающих дисководов, таких как, например, *TDK Cyclone*.

CD-RU74EC-DY и **CD-RU80EC-DY** — новые диски, производимые по технологии Reflex Ultra, емкостью 650 и 700 Мб соответственно, с максимальной скоростью записи 16x.

CD-R74CMEC — диски «металлик» на 650 Мб с максимальной скоростью записи 16x. Нерабочая поверхность диска и вкладыши — «металлического» цвета.

CD-RDVB74EC и **CD-RDVG80EC** — новые шестнадцатискоростные (16x) диски *D-View*, емкостью 650 и 700 Мб соответственно, обладающие следующими особенностями:



☞ пластиковый футляр D-View ровно в два раза тоньше стандартного, при этом обладает повышенной прочностью, так как состоит всего из двух частей. Иначе говоря, пользователь выигрывает экономию места и компактность: в одно отделение стойки для хранения компакт-дисков можно положить два диска, а не один; диск в такой упаковке удобно носить в сумке или портфеле;

☞ в правом верхнем углу вкладыша имеется «окно», через которое просматривается часть нерабочей поверхности диска. Таким образом, надписав поверхность диска, можно легко узнать о его содержимом, не открывая футляра.

В дополнение к стандартному дизайну D-View нас ждет целая линейка 700-мегабайтных цветных дисков из той же серии:

CD-RDV80Y — нерабочая поверхность диска, вкладыш и крышка футляра желтого цвета;

CD-RDV80M — те же элементы оформления диска будут красного цвета;

CD-RDV80P — все станет фиолетово ☺.

Такая цветовая гамма была создана для удобства хранения: если в архиве пользователя имеется большое количество разной информации, ее можно разделить на несколько групп, присвоив каждой из них определенный цвет.

CD-R74PWWEC (Printable) — диск обладает белой матовой поверхностью, идеальной для нанесения печати с помощью специальных струйных принтеров. Таким образом, используя CD-R74PWWEC, можно создать собственный уникальный вариант компакт-диска (да возрадуются пираты ☺).

CD-RU74PSEA15 и **CD-RU74PSEA25** — удобные и компактные упаковки *I-Storage* из 15-ти и 25-ти дисков (*Reflex Ultra*, 16x, 650 Мб) соответственно. Каждый диск находится в конверте, изготовленном из специального волокна, которое обладает высокой прочностью и в то же время не оставляет на диске царапин. Все диски уложены в пластиковую коробку с откидной крышкой. В I-Storage имеется индексная карта, облегчающая создание картотек и расположение дисков в алфавитном порядке.

CD-RU74RPEA20 — упаковка *Refill Pack*, состоящая из 20 дисков Reflex Ultra в конвертах из специального волокна, лежащих в компактной картонной коробке. Refill Pack может применяться как наполнитель для I-Storage (пластиковая коробка вмещает до 40 дисков), а также в качестве индивидуального решения для хранения дисков.

CD-RU80CBEA50 — упаковка *Cake Box*. Состоит из 50 дисков Reflex Ultra 16x «на штыре», емкостью 700 Мб каждый. Диски находятся в пластиковой банке, которая идеально защищает их от воздействия света и пыли. Специальная завинчивающаяся крышка предохраняет диски от царапин. Упаковка оптимально подходит для мелкого тиражирования и домашнего использования при значительных объемах записи.

Вот такая вот история TDK до самых последних дней. Последним известием из офиса TDK было о том, что курс на захват украинского рынка взят. Уже даже был проведен первый в Украине семинар, организованный при поддержке киевской компании «Банкомсвязь», на котором корпорация TDK полностью определилась со своими дилерами и дистрибьюторами в нашей стране. Так что это «жу-жу» неспроста. Как вы думаете, к чему бы это?

Все параллельно!

Все компьютерщики наверняка пользовались LPT-портом, а если даже и не привелось, то хотя бы его видели ☺. Но многие ли знают, что он из себя представляет? Сегодня мы попытаемся приоткрыть завесу над этой тайной.

Дмитрий КАЛАШНИК
advk@ukrpost.net

Введение

Параллельный адаптер — неотъемлемая составляющая ПК, имеющаяся как в самых первых реализациях IBM PC, так и в современных решениях. В состав компьютера входит, как правило, всего один параллельный адаптер. В самых новых моделях он соответствует стандарту **IEEE 1284 — «Стандартный метод передачи сигналов для двунаправленного параллельного периферийного интерфейса для персональных компьютеров»**. Данный стандарт обеспечивает высокую скорость двунаправленной связи между PC и внешней периферией, которая может быть в 50–100 раз больше, чем у первых параллельных адаптеров. При этом сохраняется полная обратная совместимость со всеми существующими периферийными устройствами параллельного адаптера и принтерами.

Стандарт 1284 определяет 5 режимов передачи данных, каждый из которых обеспечивает способы передачи в прямом направлении (от PC к периферии), обратном направлении (от периферии к PC) или двунаправленную передачу данных (полудуплекс). Существуют следующие режимы работы:

1) режим совместимости (Compatibility Mode) — Centronics, или стандартный режим;

2) режим тетрады (Nibble Mode) — 4 бита, одновременно использующие линии состояния для чтения данных;

3) режим байта (Byte Mode) — 8 битов, одновременно использующие линии данных. Иногда рассматривается как «двунаправленный» порт;

4) EPP-режим (Enhanced Parallel Port) — расширенный параллельный порт. Предназначен преимущественно для работы не с принтерами, а CD-ROM'ами, ленточными накопителями, жесткими дисками, сетевыми адаптерами и т. д.;

5) ECP-режим (Extended Capabilities Mode) — порт с расширенными способностями, прежде всего для нового поколения принтеров и сканеров.

Режим совместимости, или Centronics может посылать данные только в одном направлении с типичной скоростью 50 Кб в секунду.

ECP- и EPP-порты используют дополнительные аппаратные средства, чтобы управлять подтверждением связи (занято устройство или нет), так как программная проверка готовности устройства (принтера) ограничивает скорость обмена данными. Это предусматривает только одну инструкцию ввода-вывода, что позволяет увеличить скорость. Порты могут работать со скоростью в пределах 1–2 Мб в секунду. ECP-порт также позволяет работать с каналом прямого доступа к памяти *(DMA channel)* и *FIFO-буфера*, что дает возможность перемещать данные, не используя прямые операции ввода-вывода на порт.

Аппаратные свойства

Выходы адаптера обычно расположены на задней стенке компьютера. Стандарт IEEE 1284 предусматривает три различных типа коннекторов, соединяющих внешние устройства с параллельным портом **(рис. 1)**. Первый — **1284 Тип А** — 25-штырьковый разъем. Второй — **1284 Тип В** — 36-контактный Centronics-разъем, применяемый в большинстве принтеров. **1284 Тип С** является 36-штырьковым разъемом, как и Centronics, но меньшим по размеру. У него лучший замок зажима, оптимальнее электрические свойства. Также он содержит еще два штырька сигналов, используемых для мониторинга подсоединенного устройства.

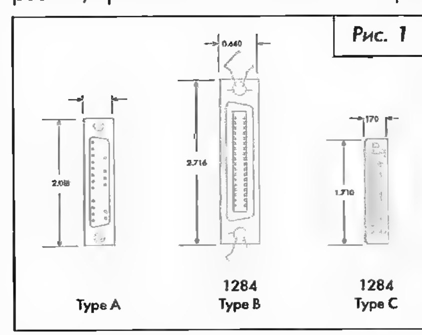


Рис. 1

Чаще всего в компьютерах встречается 25-штырьковый разъем А типа. Назначения его выводов приведены в **таблице 1**. В ней символ **«n»** перед названием сигнала обозначает сигналы, у которых низкий уровень является активным. В столбце **«Аппаратная инверсия»** указаны сигналы, для которых инвертирование выполняется аппаратными средствами параллельного адаптера.

Выход параллельного адаптера — это ТТЛ (транзисторно-транзисторная логика — *прим. ред.*). Нагрузка на выходную линию параллельного адаптера не должна превышать одного входа ТТЛ. Для увеличения нагрузочной способности адаптера необходимо использовать буфер.

ТАБЛИЦА 1 Назначения выводов 25 штырькового разъема А-типа

№ выводов адаптера	№ выводов Centronics	Название сигнала	Направление вход/выход	Порт	Аппаратная инверсия
1	1	NStrobe (Строб)	Вход/Выход	Управления	Да
2	2	Data 0 (Данные, бит 0)	Выход	Данных	
3	3	Data 1(Данные, бит 1)	Выход	Данных	
4	4	Data 2 (Данные, бит 2)	Выход	Данных	
5	5	Data 3 (Данные, бит 3)	Выход	Данных	
6	6	Data 4 (Данные, бит 4)	Выход	Данных	
7	7	Data 5 (Данные, бит 5)	Выход	Данных	
8	8	Data 6 (Данные, бит 6)	Выход	Данных	
9	9	Data 7 (Данные, бит 7)	Выход	Данных	
10	10	NAck (Подтверждение)	Вход	Состояния	
11	11	Busy (Занятость)	Вход	Состояния	Да
12	12	Paper-End (Конец бумаги)	Вход	Состояния	
13	13	Select (Выбор)	Вход	Состояния	
14	14	nAuto Line Feed (Авт. перевод строки)	Вход/Выход	Управления	Да
15	32	nError (Ошибка)	Вход	Состояния	
16	31	nInitialize (Сброс принтера)	Вход/Выход	Управления	
17	36	nSelect Printer (Принтер выбран)	Вход/Выход	Управления	Да
18 - 25	19-30	Ground (Земля)	—		

Адресация

Параллельный порт имеет три типичных адреса. В **таблице 2** представлены адреса порта. **3BCh** — параллельный порт, расположенный на плате адаптера монохромного дисплея. Этот адрес исчез на некоторое время, когда параллельные порты были удалены с видеокарт. Теперь он вновь появился как вариант для адаптера, интегрированного на материнской плате. Конфигурация адреса может быть изменена в BIOS.

LPT1 обычно назначается базовый адрес **378h**, а **LPT2 — 278h**. Для различных машин эти адреса могут меняться. При включении компьютера BIOS определяет количество адаптеров и назначает им имена — LPT1, LPT2 и т. д.

Для определения базового адреса параллельных портов можно воспользоваться ячейками памяти BIOS **(таблица 3)**. Важное примечание: адрес **0000:040E** в области данных BIOS может использоваться PS/2.

Программные порты стандартного параллельного адаптера

✓ **Порт данных.** Он доступен как для записи, так и для чтения (если адаптер поддерживает двунаправленный режим). Программа может прочитать только что записанный в порт байт **(таблица 4)**.

ТАБЛИЦА 2 Адресация параллельных адаптеров

Адреса	Назначение
3BCh - 3BFh	Используется для адаптера интегрированного на видеокарте. Не поддерживается ECP
378h - 37Fh	Используемые адреса для LPT 1
278h - 27Fh	Используемые адреса для LPT 2

ТАБЛИЦА 3 Расположение адресов параллельных адаптеров в области данных BIOS

Начальный адрес	Функции
0000:0408	Базовый адрес LPT1
0000:040A	Базовый адрес LPT2
0000:040C	Базовый адрес LPT3
0000:040E	Базовый адрес LPT4

✓ **Порт состояния.** Доступен только для чтения, любые записываемые данные будут игнорироваться. Состоит из 5 линий входа (контакты *10, 11, 12, 13* и *15*), бита состояния *IRQ* и двух зарезервированных битов Следует также учитывать, что у *бита 7 (Busy)* активный уровень низкий. То есть, если бит 7 показывает логический «0», это значит, что на выводе 11 имеется +5В. Аналогично с битом 2: если он равняется «1», то прерывание не произошло **(таблица 5)**.

ТАБЛИЦА 4 Порт данных

Смещение	Название	Чтение/Запись	№ бита	Название
База + 0	Порт данных	Чтение/Запись	Бит 7	Data 7
			Бит 6	Data 6
			Бит 5	Data 5
			Бит 4	Data 4
			Бит 3	Data 3
			Бит 2	Data 2
			Бит 1	Data 1
			Бит 0	Data 0

ТАБЛИЦА 5 Порт состояния

Смещение	Название	Чтение/Запись	№ бита	Название
База + 1	Порт состояния	Только чтение	Бит 7	Busy (Not)
			Бит 6	nAck
			Бит 5	Paper Out
			Бит 4	Select In
			Бит 3	nError
			Бит 2	IRQ (Not)
			Бит 1	Зарезервированы
			Бит 0	Зарезервированы

ТАБЛИЦА 6 Порт управления

Смещение	Название	Чтение/Запись	№ бита	Название
База + 2	Порт управления	Чтение/Запись	Бит 7	Не используются
			Бит 6	Не используются
			Бит 5	Разрешение двунаправленного режима
			Бит 4	Разрешение прерывания
			Бит 3	nSelect Printer
			Бит 2	nInitialize Printer (Reset)
			Бит 1	nAuto Linefeed
			Бит 0	nStrobe

✓ **Порт управления.** Был предназначен только для записи **(таблица 6)**. Когда к порту подключен принтер, используется 4 бита управления — *Strobe, Auto Linefeed, Initialize* и *Select Printer*. Кроме Initialize, все эти сигналы инверсные. Иногда эти четыре выходные линии могут использоваться для чтения. Так как эти линии с выходным открытым коллектором, то перед тем, как производить чтение данных по ним, необходимо установить их в высокое состояние.

Биты 4 и 5 — это средство внутреннего управления. Бит четыре разрешает прерывание IRQ, а пять — работу двунаправленного порта. Биты 6 и 7 зарезервированы, любая запись в них будет игнорироваться.

Режим совместимости, или Centronics

Данный режим определяет протокол, используемый большинством PC для передачи данных на принтер. Обычно он называется Centronics и задает метод, применяемый со стандартным параллельным портом. В этом случае принтер не проверяется на ошибки и занятость, и управление выполняется программно.

nStorbe
Busy
nAck
Data

Рис. 2

На **рисунке 2** представлен цикл передачи данных. Вы можете видеть, что фазовые переходы режима совместимости состоят из следующих этапов:

1) запись данных в порт данных;

2) чтение порта состояния для проверки принтера на занятость (Busy);

3) запись в порт управления для установки линии nStrobe (если принтер не занят);

4) запись в порт управления для сбрасывания линии nStrobe.

Как только принтер принял данные, он подтверждает это сигналом **nAck**. Наверное, вами уже было замечено, что для вывода одного байта данных требуется четыре инструкции ввода/вывода и много дополнительных инструкций. В результате полоса пропускания адаптера ограничена на невысоком уровне примерно 150 Кб в секунду. Этого достаточно для связи с матричными и наиболее старыми лазерными принтерами, но не хватит для работы с LAN-адаптерами, сменными приводами дисков и лазерными принтерами нового поколения.

Режим совместимости допускает передачу только в прямом направлении. Он был включен в стандарт IEEE 1284 как способ обеспечить обратную совместимость с огромной массой установленных принтеров и периферийных устройств.

Режим тетрады

Режим тетрады — наиболее общий способ получить данные с внешнего устройства.

Все стандартные параллельные адаптеры поддерживают 5 линий порта состояния, использующихся для ввода. Если задействовано четыре линии порта ввода, можно передавать байт данных (8 бит), принимая 2 тетрады (тетрада — полубайт, 4 бита — *прим. ред.*). При этом используется мультиплексирование двух четырехпроводных линий в одну. Программное обеспечение две прочитанных тетрады объединяет в байт. Один из недостатков данного способа — низкое быстродействие. Требуется использовать несколько команд ввода-вывода и внешнюю интегральную микросхему — мультиплексор **74LS157** (отечественный аналог К555КП11) (**рис. 3**).

Мультиплексор работает как четыре переключателя. Когда на входе **$\overline{A}$/B** низкий уровень сигнала, выбран **вход А**, когда высокий — **вход В. Выходы Y** соединяются с портом состояния параллельного адаптера. Таким образом прочитанная тетрада является старшей тетрадой регистра состояния.

Чтобы воспользоваться данной схемой, сначала необходимо инициализировать мультиплексор, то есть переключить на вход А или В. При чтении младшей тетрады байта данных требуется установить на входе $\overline{A}$/B низкий уровень. Сигнал nStrobe аппаратно инвертирован, поэтому для перевода его в низкий уровень, бит «0» регистра управления установите в «1».

outp(CONTROL, inp (CONTROL) | 0x01); /* Выбор младшей тетрады (А)*/

После выбора младшей тетрады читаем старший полубайт регистра состояния. Так как нас интересует старшая тетрада регистра состояния, нужно выполнить логическое умножение с **0xF0** для очистки младшей тетрады.

a = (inp(STATUS) & 0xF0); /* читаем младшую тетраду */

Теперь сдвиньте результат на 4 бита вправо:

a = a >> 4; /* сдвигаем на четыре бита вправо */

Для получения старшей части байта данных выберите входы В:

outp(CONTROL, inp(CONTROL) & 0xFE); /* выбор старшей тетрады (В)*/

a = a | (inp(STATUS) & 0xF0); /* читаем старшую тетраду */

byte = byte ^ 0x88; /* инвертируем старшие биты в обеих тетрадах */

Инвертирование двух бит необходимо, так как линия Busy инверсная. В случае неправильности прочитанных данных нужно ввести временные задержки при выполнении команд.

Режим байта для двунаправленного параллельного адаптера

Режим байта предусматривает ввод данных с внешнего устройства, непосредственно с порта данных. Этот режим возможен только для параллельных адаптеров, поддерживающих двунаправленный режим работы.

На **рис. 4** показан упрощенный вид регистра данных параллельного адаптера. Стандартный параллельный адаптер выполнен на логике **74LS (К555)**.

Недвунаправленный адаптер изготовлен только на **74LS374 (К555ИР23)**, поэтому порт данных работал исключительно на вывод. При чтении данных с порта они поступают с 74LS374. Если в адаптер установлен буфер **74LS244 (К555АП5)**, он может использоваться как двунаправленный.

Двунаправленные адаптеры применяют бит 5 порта управления, соединенного с выводом «разрешение вывода» регистра **374**, что позволяет отключить выход устройства. Таким образом появляется возможность чтения данных, поступивших на разъем параллельного адаптера.

Бит 5 регистра управления разрешает или запрещает двунаправленную функцию параллельного адаптера. Это доступно только для истинных двунаправленных адаптеров. Когда этот бит установлен в единицу, выводы разъема с 2-го по 9-й переходят в высокое состояние, когда возможно считывать информацию с этих линий из регистра данных. Любые данные, записанные в порт, при этом сохраняются, однако не будут доступны на выводах адаптера. Для отключения двунаправленного режима необходимо бит 5 регистра управления установить в «0».

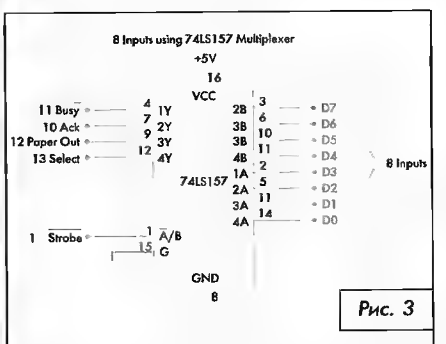
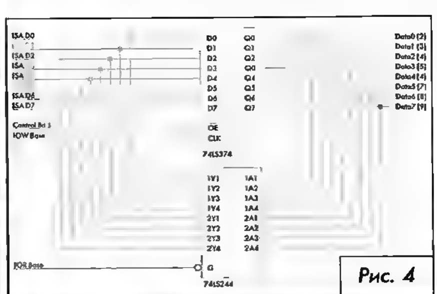


Рис. 3

Однако не все адаптеры ведут себя подобным образом. В некоторых двунаправленный режим может включаться установкой бита 6 регистра управления и выключаться установкой бита 5 этого регистра. Поэтому прежде чем использовать порт в двунаправленном режиме, следует его исследовать при помощи мультиметра.

(Продолжение следует)


Рис. 4

Памятный вопрос

Что и говорить, по нынешним временам, характеризующимся не самым благоприятным климатом на рынке информационных технологий, выбор у пользователей компьютеров весьма широк — можно прикупить себе много чего интересного, причем по просто смешным ценам. Это утверждение справедливо и относительно рынка устройств памяти: цены на чипы и готовые модули опустились до такого уровня, что многие производители уже вынуждены продавать свои изделия по ценам на грани, а то и ниже себестоимости. Безусловно, конечные пользователи от такого положения дел только выигрывают ☺. А те из них, кто приобретал или наращивал память год-полтора, да что там, всего полгода назад, — кусают себе локти. Но кто же знал, что все так обернется, ведь многие производители памяти изо всех сил пытались не допустить подобного исхода.

В сложившихся условиях могут выжить только те производители, которые способны довести себестоимость изделий до такого уровня, чтобы даже при нынешних расценках обеспечить себе необходимую для дальнейшего развития норму прибыли. И единственный путь здесь — технологическое совершенствование производства. Которое, опять же, они просто не все в состоянии себе позволить. В последнее время практически все производители памяти вообще говорят о сокращении, продаже, а то и ликвидации производственных мощностей. И одна только **Samsung Semiconductor** недавно объявила о запуске линии на новой фабрике в Хуасунгском индустриальном комплексе, с технологическими нормами изготовления чипов 0.12 мкм на 300-мм кремниевых пластинах. Этим событием корейская компания еще более закрепит свое лидерство на рынке, что поможет ей окончательно утвердиться в ранге ведущего производителя полупроводников в мире. Новая линия будет выпускать в том числе и 512-Мбит чипы. А в 2003 году Samsung планирует одной из первых перейти на 0.1-мкм производство, и вот именно тогда 512-Мбит чипы станут основным видом продукции.

Когда стоимость памяти неумолимо приближается к абсолютному нулю ☺, выбор модулей при покупке становится гораздо более непростым делом, нежели в те старые добрые времена, когда они имели, как теперь выясняется, заоблачную цену. Согласитесь, раньше покупатель, оправляясь на поиски памяти, долго обивал пороги торговых точек в поисках того, что подешевле. Ибо не каждый мог себе позволить даже лишних 64 мегабайта. Теперь в отношении стоимости дело на рынке памяти заметно улучшились ☺. Сегодня, отправляясь за памятью, даже не очень состоятельный пользователь может позволить себе делать выбор между наводнившими украинский рынок модулями DRAM различных производителей. И согласитесь, по нынешним временам, когда разницы в стоимости между модулем неизвестного происхождения и настоящим брендом практически нет, поход за памятью на ближайшую барахолку выглядит весьма странно. Тем более, что всем прекрасно известно — модули там продаются всякие-разные, и многие — с аппаратными сбоями. И неудивительно — ведь ни качество исполнения, ни уровень надежности аппаратной части, ни возможности по сервисному обслуживанию подобных модулей просто не выдерживают никакой критики. Не говоря уже о гарантийных обязательствах, которые обычно предоставляются в устной форме и скрепляются рукопожатием ☺. Ремонт покупаемого на раскладках и подобных им мелких магазинчиках практически невозможен, и при поломке, если вы уложились в недельную гарантию, «продукт» заменяют другим, подобного же качества.

Поскольку все мы с вами движемся к цивилизованному рынку, то вряд ли нас устроит такое обслуживание — качество обеспечиваемого сервиса выходит на первый план. Думаю, ни для кого не секрет, что надлежащий уровень обслуживания своей продукции могут обеспечивать лишь компании, являющиеся признанными лидерами индустрии. Не стоит забывать и о том, что на местах об этом будут заботиться лишь официальные партнеры компании-производителя.

К чему это я клоню? Да все к тому же — не все памяти одинаково полезны. И надо приобретать «правильную» память, чтобы потом опять не кусать себе уже и так изгрызенные локти ☺. Как вы думаете, при нынешних ценах будут ли «серые» производители беспокоиться хотя бы о приемлемом качестве своих модулей? Вот то-то же. Сегодня вообще надо избегать подобных вариантов, и приобретать лишь ту память, которая поставляется по официальным каналам и имеет надлежащий уровень гарантии и сервисной поддержки. А если речь идет, ни много ни мало, о пожизненной гарантии, то тут вообще двух мнений быть не может.

Именно пожизненные гарантийные обязательства на модули памяти, поставляемые на украинский рынок через компанию **Mega Trade International (MTI)**, предоставляет Samsung Semiconductor. Причем MTI — это единственный официальный поставщик.

В чем состоят основные преимущества модулей памяти, производимых грандом мировой индустрии Samsung, мы уже писали (МК, № 41 (160)). Хочется лишь добавить, что пожизненная гарантия распространяется абсолютно на все типы модулей памяти (!), ввозимые MTI на рынок Украины по соглашению с Samsung Semiconductor. И к каждому прилагается индивидуальный гарантийный сертификат. Который, кстати, помимо гарантийного талона и сведений об условиях гарантии, содержит также полезные материалы по установке самих модулей, что может быть весьма полезно пользователям, только начинающим самостоятельно осваивать компьютерное «железо».

Думаю, всем, кто имел достаточно продолжительный опыт работы с памятью, не нужно объяснять преимуществ использования оригинальной памяти Samsung. Для тех же, кто не представляет, какие подводные камни могут подстерегать на пути сомнительной погони за понтом, скажу следующее. Во-первых, «левые» модули могут обладать весьма хитро замаскированными сбоями. Ни BIOS, при прохождении своих тестов, ни весьма приличные тестовые программы не в состоянии выявить подобные неисправности, зато они проявляют себя в самый неподходящий момент — при интенсивных нагрузках на систему, в частности на шину памяти. Некачественная работа модуля приводит к сбоям, возможно, из-за температурных причин. Признаюсь, приходилось сталкиваться с таким: полный «чайный» понтяк, но вроде бы как рабочий. Но если в машину ставили такой модуль, система упрямо зависала, например, в маньячной игре Carmageddon. Проблема легко решалась заменой модуля памяти, при том что ни одной из тестовых утилит не удавалось определить наличия сбоев в самом модуле! Скорее всего, что на нем просто были напаяны отбракованные производителем чипы. Естественно, поставку таких вот сюрпризов не может себе позволить производители, заботящиеся о своей репутации и добром имени.

Второй пример — из жизни редакции. Как-то к нам попала одна плата на чипсете **i815EP**. Собрав систему и выставив тайминги работы ОЗУ по максимуму, мы столкнулись с проблемой, что модули памяти, которые были первоначально на плате и имели явно «ручной работы» маркировку PC100, стали причиной регулярных сбоев, приводящих к циклическому крушению системы. И только после установки в компьютер оригинальных модулей памяти Samsung машина пришла в работоспособное состояние. Вот что значит настоящий верный бренд ☺. Я куплю собі такий!

Ну и, конечно же, не забывайте о призах, которые обещают покупателям памяти Samsung компания MTI совместно с Samsung Semiconductor. Уже совсем скоро, в декабре, определятся счастливые обладатели весьма ценных призов. Чего и вам желаю.

И почаще заходите на **http://www.mti.com.ua**.

ios и
Базис и его надстройка

Виталий ЯКУСЕВИЧ
santana@istc.kiev.ua
http://www.istc.kiev.ua/~santana

(Продолжение, начало в МК № 26–38, 40–42 (145–157, 159–161))

2. Chipset

2.1. Оптимизация функционирования PCI-интерфейса и ISA-шины

PCI-to-DRAM 24 DW FIFO

Подробнее см. в предыдущих номерах.

PCI to DRAM Buffer

Эта опция во включенном состоянии (**Enabled**) увеличивает производительность совместной работы PCI-шины и памяти, позволяя временно хранить передаваемые данные в буфере (с последующей их передачей). Буфер предназначен, прежде всего, для компенсации работающих с разными скоростями системных компонент. Если опцию отключить, то PCI-шина будет ожидать, пока не закончится предыдущий цикл передачи данных от одного из устройств на шине PCI в системную память.

Опция может называться и проще, например, **PCI-to-DRAM Write**, но ее содержание соответствует изложенному. Правда, ее значения несколько иные: **Faster, Slower**. Последние, хотя и понятны пользователю, но достаточно абстрактны. Во всяком случае, вам следует знать, что Faster более приемлем для системы. Опция же **PCI-to-DRAM Buffer Timing** более конкретна и принимает следующие значения: **x-3-3-3**, **x-2-2-2**. Последнее (временная характеристика обмена) соответствует ускоренному взаимодействию. О подобных временных диаграммах мы поговорим чуть ниже.

PCI-to-DRAM FIFO Cleaning

См. МК №40 (159).

PCI-to-DRAM Pipeline
(Конвейеризация передачи данных от PCI-шины к основной памяти)

Установка опции в **Enabled** позволяет включить конвейер записи. В этом случае буферы чипсета хранят данные, записанные из PCI-шины, сам же чипсет запускает при доступе к памяти несколько циклов подряд, что повышает скорость обращения к памяти. Если опция отключена, операции записи из PCI в DRAM ограничены до одного перемещения за цикл записи.

Опция может называться и **PCI-to-DRAM Pipelining**.

PCI-to-DRAM Posting

Данная опция отвечает за работу буфера отложенной записи. При **Enabled** циклы записи из PCI-шины в память предварительно буферизируются. В этом случае передача данных от центрального процессора наиболее благоприятным образом чередуется с операциями **PCI-to-DRAM** при дополнительно включенном буфере отложенной записи в цепочке **CPU-to-DRAM**.

Опция может называться **PCI-to-DRAM Post Write, Posted PCI Memory Writes, Posted Write Enable** или **Post Memory Writes**.

PCI-to-DRAM Prefetch

Опция включения режима «предвыборки», значительно ускоряющего операции работы с памятью. Подробнее об этом читай в разделе, посвященном CPU.

Опция может называться **PCI-to-DRAM Read Prefetch**.

PCI-to-L2 Checkpoint

Данная опция, исходя из возможных значений (**2T, 3T**), может показаться аналогичной приведенной ниже PCI-to-L2 Write Wait States. Но она устанавливает время (в тактах системной шины) от момента выдачи адресной информации контроллером PCI-шины до завершения ее декодирования контроллером кэш-памяти. Меньшее значение дает более высокую скорость, но при возникновении сбойных ситуаций его необходимо увеличить.

PCI-to-L2 Read Wait States

Позволяет оптимизировать циклы чтения из внешнего кэша процессора в PCI-шину, устанавливая определенное количество тактов ожидания (в тактах системной шины). Оптимальный вариант выбироется путем опытной проверки. Значений всего два: **1T, 2T**.

PCI-to-L2 Write Buffer

Чипсет может включать в себя внутренний буфер для PCI-циклов записи во внешний кэш. Когда этот буфер активирован (**Enabled**), циклы записи из PCI-шины во внешний кэш предварительно буферизируются во внутреннем буфере отложенной записи, так как в то же самое время система может быть занята обслуживанием какого-либо устройства ввода/вывода. В противном случае (**Disabled**), шине PCI придется ожидать завершения «чужой» деятельности, что заметно снижает общую производительность системы.

PCI-to-L2 Write Wait States

Опция позволяет оптимизировать циклы записи из PCI-шины во внешний кэш процессора, устанавливая определенное количество тактов ожидания (в тактах системной шины). Оптимальный вариант выбирается, как и в большинстве подобных случаев, путем опытной проверки. Значений всего два: **1T, 2T**.

Write Post During I/O Bridge Access

В таком виде данная опция уже не встречается, хотя и затрагивает весьма ответственный момент в работе системы, а именно совместную работу PCI-шины и устройств ввода/вывода, «привязанных» к южному мосту. **Enabled** позволяет осуществлять предварительную буферизацию циклов записи из PCI-шины в моменты обращения центрального процессора к периферийным устройствам. Включение опции хотя и «притормаживает» работу PCI-устройств, тем не менее повышает общую производительность системы.

Опция может называться **Write Posting During I/O**, а также иметь следующие названия: **I/O Cycle Post-Write, PCI I/O Cycle Post Write, Posted I/O Write**.

Значительный по объему и дополняющий все вышеизложенное (и нижеизложенное тоже) материал расположен в разделах, посвященных PCI-шине, арбитражу.

(*Продолжение следует*)

Новинки от STE

Необходимость переноса информации с одного компьютера на другой имелась всегда. Довольно продолжительное время эту задачу решали при помощи 3.5-дюймовых магнитных дисков. Однако по мере увеличения объемов информации, предназначенной для переноса с одного ПК на другой, дискеты становятся все менее пригодными для решения этой задачи. В настоящее время для этих целей часто используются ZIP-диски (емкость 100 Мб и 250 Мб) и диски CD-RW, на эти носители имеют определенные недостатки. ZIP-диски не отличаются высокой надежностью и требуют установки на каждый компьютер ZIP-привода. Возможно использование и переносного драйва, но скорость работы с таким устройством существенно снижается, особенно если ZIP-драйв подключен к LPT-порту, да и его габаритные размеры значительны. Аналогичная ситуация и с дисками CD-RW. Количество перезаписей диска ограничено, к тому же для работы требуется специальное программное обеспечение.

Компания «Синук Технолоджи» (www.sinuk.com.ua) предлагает мобильный накопитель, созданный на принципах новаторского подхода к задаче. По своим габаритам предлагаемое устройство сравнимо с зажигалкой или небольшим брелоком. В основе носителя **USB Flash Disk** лежит технология флэш-памяти. По сути, устройство содержит перезаписываемый носитель информации, с использованием флэш-памяти на транзисторах с обротным зотвором.

Отсутствие подвижных механических частей исключает такие понятия как «износ» или «старение». Флэш-диск также не подвержен воздействию электромагнитных полей.

В настоящее время доступны флэш-диски *емкостью 32, 64 и 128 Мб*. На подходе носители с объемом *256 Мб*, а в ближайшей перспективе будут доступны *1 Гб* и более. Процесс *подключения* устройство предельно прост. Если вы используете операционные системы *Win ME/2000/XP*, то после установки флэш-диска в порт USB произойдет автоматическая инсталляция необходимых драйверов, и после инициолизации устройство будет готово к эксплуатации, причем без перезагрузки системы. Можно приобрести специальный удлинитель, выводящий разъем USB-порта на переднюю панель ПК.

Для *Win95/98* понадобится установка драйверов, впрочем, не требующая значительных усилий. После завершения этой процедуры в системе появится *«Съемный диск»* определенного объема, процесс использования которого ничем не отличается от использования обычной дискеты. Вот только объем и скоростные характеристики существенно увеличатся. *Скорость чтения* достигает ~1.3 Мб/с, записи ~400 Кб/с. Этого вполне достаточно для работы с документами офисных приложений непосредственно со съемного носителя. Такая необходимость может возникнуть, если ваша информация предстовляет определенный интерес для пользователей данного компьютера, но у вас нет никакого желания ею с кем-либо делиться. Такой носитель понадобится, например, бухгалтерам, которые занимаются бухгалтерским учетом на нескольких фирмах. Например, базы данных *1С: Бухгалтерии* зачастую занимают объемы не более 32 Мб, поэтому весьма удобно будет разместить их на разных носителях и использовать при необходимости, обеспечивая при этом конфиденциальность и сохранность данных. Для людей, которые часто бывают в командировках, необходима возможность беспроблемного обмена информацией. При наличии USB Flash Disk эту операцию можно произвести, по сути, в любой точке планеты, необходим лишь компьютер с USB-портом.

USB-drive можно рекомендовать всем, кому нужен очень надежный и емкий носитель информации, обладающий полной совместимостью с любыми современными компьютерами.

Флэш-диски доступны в сети магазинов «Рубин»

Информация предоставлена компанией *«Синук Технолоджи»* (Контактный телефон: *536-0230*)

Админ, ты не один!

В последнее время все чаще появляются разнообразные игровые клубы и интернет-кафе, и вот толпы геймеров устремляются мимо школы в эти злачные места, чтобы получить удовольствие от виртуального убийства своих друзей или простых посетителей ☺. Ключевой фигурой в подобных заведениях является администратор. Он должен усадить клиента за компьютер, вовремя его поднять и следить за порядком...

Сергей ЖЕБКА

Итак, приходит человек в клуб — в поисках свободной машины администратор смотрит в свои записи. Потом заявляется еще кто-то и хочет посидеть в Интернете, затем еще пять человек, далее первый желает доплатить, и наконец... И все это админ записывает на бумажку или, в лучшем случае, в Excel. Но каждую секунду смотреть на часы невозможно, и люди сидят на 5–10 минут дольше оплаченного времени. Так за день можно понести довольно большие убытки. К тому же существует проблема вредных пользователей, которых хлебом не корми, дай только папку Windows удалить. Да-а, тяжело живется администратору. Как же помочь ему в таком нелегком деле? Вот сегодня мы об этом и поговорим.

Написать данную статью меня подтолкнула просьба моего друга — администратора интернет-кафе — найти программу, которая позволила бы ему избавиться от всех перечисленных выше проблем. Давайте сформулируем наши требования к продукту такого типа. Итак, он должен

✓ иметь удобный интерфейс (вывод статистической информации о времени, типе услуг, сумме оплаты и пр.);

✓ самостоятельно производить отсчет времени и сигнализировать администратору об истечении срока;

✓ выводить сообщение на компьютере пользователя или каким-либо другим способом информировать его о необходимости доплаты или освобождения машины;

✓ иметь набор сервисных функций (например, возможность выключать-перезагружать компьютер пользователя и др.);

✓ блокировать возможность изменения конфигурации и настроек системы, дабы избежать порчи программного обеспечения.

Путешествуя по просторам Интернета, я обнаружил три программы, приблизительно отвечающие описанным выше требованиям.

Рис. 1

Computer Zal

Страница разработчика — **http://ruslan.bos.ru**, e-mail — **ruslan@bos.ru**.

Пожалуй, начнем мы с **Computer Zal**, созданной нашим соотечественником из Одессы. Последняя версия данной программы позволяет администрировать до 30 компьютеров, по истечении положенного срока сообщает об этом пользователю через колонки компьютера администратора, может составлять отчеты, правда, не очень хорошие. Состоит она из двух частей: первая (**Server**) устанавливается на главном компьютере, а вторая (**Client**) — на все машины клуба (этот пункт справедлив по отношению ко всем рассматриваемым продуктам). На экране Server информация о каждом ПК отображается в виде прямоугольников (**рис. 1**), где выводятся данные о том, сколько времени осталось, когда завершится сеанс, и также скидках, типе услуг; администратор может просмотреть отчет, и сделать заметку (к примеру, клиент жалуется на плохое качество мышки).

Вторая часть программы — Client — постоянно находится в памяти и ждет «посланий» от Server, а по истечении положенного времени выводит соответствующее сообщение, а также блокирует клавиатуру и мышь.

Внизу экрана программы находятся большие часы, настройки тарифов, кнопки вывода отчетов и настройка параметров. Программа снабжена подробным описанием и очень проста в использовании.

Computer Zal в принципе сделана неплохо, но особо я ее вам рекомендовать не могу по нескольким причинам. Во-первых, из-за отсутствия программы-оболочки. Суть в том, что пользователь может делать на своем компьютере все, вплоть до форматирования винчестера, а резидентная часть приложения на такие действия абсолютно никак не реагирует. К тому же опытный юзер без проблем залезет в реестр и уберет программу из автозагрузки, а неопытный и вовсе удалит ее ☺. После перезагрузки юный хакер сможет играть до потери сознания (сознания админа).

Впрочем, автор предлагает использовать написанную им оболочку, за которую, естественно, придется платить отдельно. Думаю, выкладывать n-ую сумму дважды мало кому захочется, тем более что предлагаемый продукт не лучшего качества. К тому же отсутствуют какие бы то ни было функции управления компьютером (выключение, перезагрузка и т. д.).

Что ж, идем далее.

Locker

Страница разработчика — **http://pisoft.da.ru**, e-mail — **psoft@ainf.ru**.

Программа написана питерскими программистами на языке *Clarion*, скриптовом языке для СУБД.

Пожалуй, начну я с интерфейса. Окно программы просто кишит разнообразными менюшками, кнопочками и панелями инструментов (**рис. 2**). В наличии куча функций, начиная с возможности вывода отчетов в *HTML-формате* и заканчивая созданием карточек пользователей. Вверху располагается

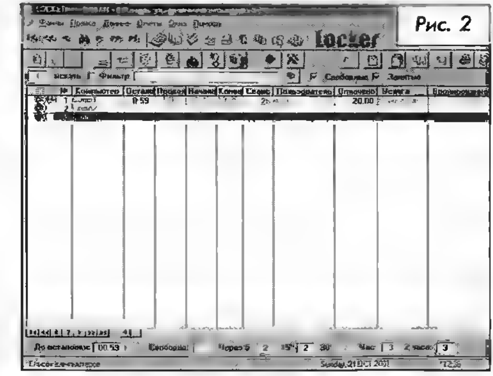


Рис. 2

обширное меню и две панельки инструментов, с помощью которых предлагается вызывать такие функции, как настройка тарифов, редактирование списка пользователей и категорий сотрудников (администратор, старший администратор, инспектор), а также выводить список освобождения компьютеров и пр. К томуже можно пометить компьютер как неработающий, выключить, перезагрузить или же запустить программу. Не проблема записывать собственные скрипты услуг. Программа имеет хорошую систему вывода отчетов в разных форматах, «сообщает» информацию о загруженности машин за определенный период. Также радует наличие обширной справки в формате *HTML*.

Переходим к рассмотрению клиентской части Locker. Слева — список жанров игр и типы услуг, под которыми находятся соответствующие им программы. В центре может выводиться эмблема клуба или скриншот из игры. На самом деле программа с сервером по сети не соединяется. Последний лишь открывает определенный файл и записывает в него информацию о времени, типе услуг и прочие данные. Доступность компьютера проверяется командой **ping**, поэтому для каждой машины придется отдельно вводить его **TCP/IP-адрес** и расшаривать папки, что при большом количестве компьютеров затрудняет установку программы и устранение возникших проблем.

Могу посоветовать Locker администраторам клубов, для которых важна строгая отчетность и учет специфических функций, например, работа с карточками пользователей, разными категориями сотрудников, баланс пользователей. Несмотря на все достоинства, программа имеет некоторые недостатки. Во-первых, слишком перегруженный интерфейс. Мне понадобилось полночи, чтобы детально изучить все ее функции, а у администратора этот процесс вообще может затянуться на неопределенный срок. Ведь у них и так хватает забот, а вместо того, чтобы облегчить им жизнь, разработчики Locker заставляют этих бедняг постоянно заполнять всевозможные текстовые поля и нажимать на непонятные кнопочки. Во-вторых, слишком много времени уходит на установку и настройку. Если в клубе менее двадцати компьютеров, то это еще куда ни шло, но если приходится инсталлировать Locker на сорок машин, — это превращается в настоящее мучение. Хорошо еще, если админ не бросит все на полпути.

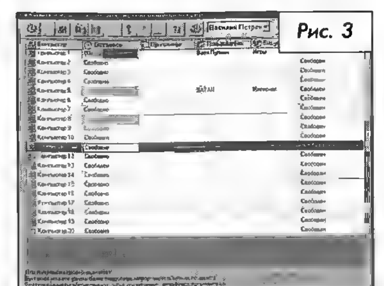
Огорчает и то, что, купив программу, вы, скорее всего, не будете использовать ее на все 100 %. Множество функций наверняка так и останутся невостребованными. Действительно, в нашей стране сеть компьютерных клубов развита не настолько хорошо, как, например, в России, и карточки пользователей, а тем более, личный счет пользователя у нас не прижились и, скорее всего, приживутся нескоро.

Странным мне кажется присутствие м-а-а-леньких часиков в нижнем правом углу. Можно подумать, что их нет на TaskBar'e. И неужели нельзя было сделать их побольше? Впрочем, это мое субъективное мнение, может, кому-то Locker и понравится на все сто.

Network Administrator

Страница разработчика — **http://www.geocities.com/mavstuff2001**, e-mail — **mav_suff@hatmail.com**.

Программа имеет весьма удобный интерфейс, состоящий из двух частей — панели инструментов и таблицы (**рис. 3**). На панели инструментов располагаются кнопки добавления времени, управления компьютером, список освобождаемости, помощь и кое-что еще.


Рис. 3

Кстати, часы здесь покрупнее будут ☺. Таблица разделена на шесть полей: имя компьютера, оставшееся время, запущенное приложение, имя пользователя, вид услуг и информация о бронировании машин на ночь.

NetAdmin отличается простотой установки и использования. Настройка не вызывает никаких осложнений. Достаточно ввести количество имеющихся в клубе компьютеров, типы услуг, тарифы, имена администраторов, а также имена постоянных пользователей и консультантов. Чтобы добавить время клиенту, хватит нескольких кликов мышки; количество часов, минут, секунд можно ввести вручную, выбрать из списка или просто переместить ползунок.

Клиентская часть программы выполнена в виде окна, разделенного на две половины. Справа находится скриншот или описание игры. Слева — список разрешенных для запуска приложений. Настройка ярлыков предельно проста. В папке, где установлена программа, вы создаете папку **My-Comp**, которая будет включать другие папки, определяющие тип услуг, причем, если пользователь оплатил игру, то раздел Интернет окажется ему недоступен. Разделы в свою очередь могут содержать ярлыки и подразделы.

Система бронирования компьютеров «на ночь» отличается от того, что мы наблюдали в вышеописанных программах. В Computer Zal подразумевается, что клиент приходит точно в то время, когда начинается «ночь». В противном случае, в отчет запишется сумма, равная тарифу «за ночь», плюс время, оставшееся до начала «ночи». В Locker отсутствует отдельная функция бронирования «на ночь», вместо этого появляется окно, в котором нужно задать кучу параметров и при этом очень легко ошибиться. В Network Administrator же под «ночь» отведен отдельный столбец. Для бронирования достаточно дважды кликнуть мышкой по ячейке, соответствующей определенному компьютеру, появится то же окно, что и при добавлении времени, только выбор времени блокируется. Если же клиент пришел позже, чем началась «ночь», то он должен оплачивать время по другому тарифу.

Отдельно следует упомянуть о специальных функциях программы. Администратор может послать пользователю сообщение, предварительно задав текст, заголовок и иконку, выключить, перезагрузить компьютер, а также получить список запущенных процессов и при необходимости убрать процесс из памяти.

Выводы

Каждая из рассмотренных нами программ имеет свои достоинства и недостатки. Давайте попробуем определить, какая из них больше всего подходит для компьютерного клуба. Computer Zal можно посоветовать администраторам, которым нужна программа исключительно для контроля времени и составления простеньких отчетов. Locker подойдет для клубов с большим количеством компьютеров, строгой отчетностью и набором специальных услуг. IMHO, Network Administrator является лучшей программой данного класса, поскольку сочетает в себе простоту, функциональность и удобство в использовании.

Итак, все преимущества и недостатки были мной рассмотрены. Дальше дело за вами. Если вы хотите облегчить себе работу и повысить продуктивность компьютерного клуба, советую вам приобрести одну из вышеописанных программ. Какую — решайте сами. Все доводы были высказаны. На этом наш обзор подошел к концу.

Удачи!

Макситальный 3D MAX

Сергей БОНДАРЕНКО,
Марина ДВОРАКОВСКАЯ
blackmore_s_night@yahoo.com

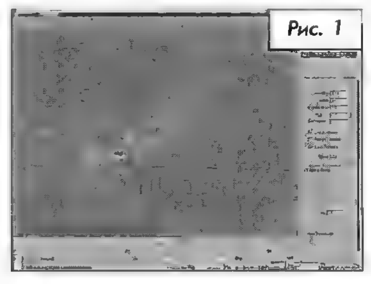
(Продолжение, начало в МК, № 37 (156), 39—44 (158—163))

Будем считать, что с помощью нашей предыдущей статьи (см. МК № 44 (163)) вам удалось разобраться с Particle Studio. Конечно же, бросилось в глаза, что у этого многофункционального пакета немного непривычный интерфейс (в частности, окно Event Map). Возможно, это будет препятствовать быстрому освоению плагина, однако, когда вы во всем разберетесь, перед вами откроется безграничный океан дополнительных возможностей.

PS (Particle Studio) — это своего рода PostSkriptum в деле создания плагинов, работающих с частицами. Хотя попытки переплюнуть его уже предпринимались, не возникает сомнений, что по своим возможностям он еще долго будет считаться лучшим инструментарием для Particle Systems.

Particles Plus

Ну, а для тех, кто, посмотрев на Particle Studio, сразу не поймет, что к чему (опыта маловато ☺), предлагаем еще один, «общающийся» с частицами плагин, но с более «одомашненным» интерфейсом. Называется он **Particles Plus** (freeware) **(рис. 1)**. Такое не-


Рис. 1

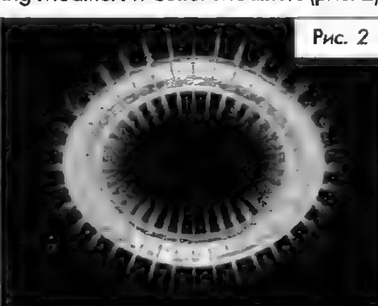
хитрое имя объясняется тем, что изначально он разрабатывался как дополнение к имеющимся в 3D Studio MAX системам частиц (поскольку их явно маловато). Нетрудно догадаться, что искать кнопку **Particles +** нужно в закладке **Particle Systems** категории **Geometry**. Конечно, с Particle Studio этому продукту тягаться трудно. Он предназначен для выполнения такой же задачи, что и источники частиц — *PCloud, Spray, Super Spray, PArray, Blizzard, Snow.* Наверное, создатели 3D MAX'а, считали, что стандартного набора систем частиц, как-то: брызги, снег, облако и т. д. — будет вполне достаточно. Вооружившись им, можно, соответственно, смоделировать дождь, снег, дым, огонь, звездное небо, морской прибой, струи фонтана, искры электросварки и все, что захотите. НО! Времени и сил на создание такой сцены уйдет очень много.

Именно поэтому Particles Plus не будет лишним. Плагин включает все необходимые атрибуты Particle Systems: скорость частиц, продолжительность их «жизни», количество, вращение, интервал времени, в течение которого они эмитируются (номер первого и последнего кадра). С помощью свитка **Emitter Shape** предлагается выбрать форму поверхности эмиттера, то есть откуда будут исходить частицы. Она может быть прямоугольной **(Rectangular)**, круглой **(Circular)** или сферической **(Spherical)**. Также не проблема задать угол, под которым частицы будут эмитироваться **(Radial Angle)**. Воспользовавшись опцией **Dump Position to Object**, вы придадите любому объекту свойства particles. После того как вы нажмете кнопку с аналогичным названием и выберете нужный объект, он займет место частицы и будет «испускаться» вместе с остальными particles. То есть при желании вы сможете сделать, например, падающие с неба монеты (э-э-эх, ну почему бы не пометчтать ☺?) или улетающие воздушные шарики. Ценность Dump Position to Object состоит в том, что один источник частиц может эмитировать particles разной геометрической формы.

Hair

С помощью particles можно создавать даже волосы. Правда, этому плагину далеко до «настоящих» шевелюр **Shag Hair**, но привлекает само решение. **Hair** «живут» рядом с другими системами частиц в закладке **Particle Systems** категории **Geometry**. Принцип работы заключается в следующем: частицы располагаются в одну линию, образуя таким образом волосяной покров. Тип particle вы можете выбрать самостоятельно из имеющихся в наличии, например, звездочку, треугольник и т. д. Что касается формы волос, то и она тоже задается пользователем. Для этого нужно нарисовать **spline (кривую)** и указать ее в настройках **Spline Cage**.

Ну а откуда будут расти волосы? До откуда скажете. Нарисуйте любой объект и сделайте его эмиттером **(Emitter Shape)**. Чтобы придать волосам реалистичности, нужно задать им некоторые динамические свойства. Так, с помощью этого плагина вы заставите их виться, совершать легкие колебания, покачиваться. Все настройки задаются в разделах **Velocity Modifiers, Clumping Modifiers** и **Cutter Modifiers (рис. 2)**.


Рис. 2

UltraShock

Версия **UltraShock**, разработанная для вездесущего **Digimation** (http://www.digimation.com) под четвертый MAX, появилась не так давно. Однако некоторые пользователи хорошо знают этот плагин, потому что работали с ним в более ранних релизах 3D Studio.

Итак, UltraShock позволяет применять эффекты объемного света к «родным» максовским Particle Systems, например, таким как **Spray**. Поскольку плагин работает с существующими системами частиц, предполагается, что 3D-аниматор, решивший воспользоваться UltraShock, должен хорошо в них разбираться. Иначе он не оценит по достоинству всех преимуществ утилиты.

Итак, UltraShock заменяет каждую частицу в системе небольшим эффектом объемного света. Чувствуете разницу? В PyroCluster вместо частицы появлялся габаритный контейнер *gizmo* (см. МК № 42 (161)), то есть своего рода аквариум, за пределы которого эффект не мог выйти. В рассматриваемом нами сегодня плагине такого «аквариума» нет, и эффект не имеет ярко выраженной границы, что позволяет моделировать туман, дым и т. д. Можно, конечно, попытаться создать с его помощью и огонь, однако для этой цели лучше воспользоваться каким-нибудь другим пакетом, специально предназначенным для этого, например, тем же «Фениксом» (см. МК № 42 (161)). Также неплохо использовать вместе с «Ультрашоком» пристойный внешний рендер типа **MentalRay**. Кстати, прилагающиеся к плагину туториалы предполагают, что у вас на компьютере уже установлен MentalRay. О рендерах — в одной из следующих статей, а пока вернемся к нашему герою.

В основу его работы положен следующий принцип: берем какую-нибудь систему частиц, скажем, **Spray**. Ищем в категории **Helpers (Create)** новую строчку **UltraShock Helpers** и рисуем иконку «ультрашокового помощника». Теперь в свитке **Selected Particle Systems** нажимаем кнопку **Pick** и наводим курсор на источник частиц. Как только возникнет надпись Pick, пикаем, то есть кликаем ☺. После чего мы получаем возможность управлять настройками и параметрами «Ультрашока» через свойства **UltraShock Helpers** (свитки, которые еще не были активированы, теперь будут содержать все необходимые параметры).

В свитке **Parameter Selection** расположена кнопка **Particle Age Parameters**. Если ее нажать, появится новый свиток **Particle Age**, где можно задать основные свойства частиц. Настройки весьма простые и разобраться в них несложно, поэтому отдельно останавливаться на них не будем.

За управление системой UltraShock отвечают три компонента: **Shape («Форма»), Color («Цвет»)** и **Composite Method («Метод построения»)**. Кнопки с соответствующими названиями имеются в свитке **Parameter Selection**. Гибкость настроек позволяет комбинировать огромное количество сочетаний этих параметров, а следовательно, перед пользователем открываются широкие возможности для создания так называемых **volumetric particle effects (объемных эффектов частиц)**.

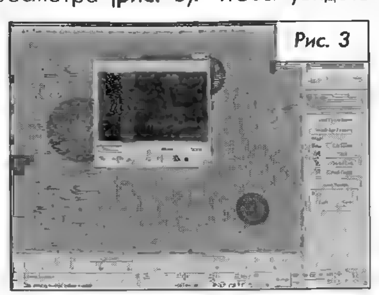
Во-первых, рассмотрим «Форму». По умолчанию стоит тип **simple circle (простой круг)**, позволяющий формировать реалистичные облака и туман. Но прелесть UltraShock заключается еще и в том, что вам предлагается на выбор дополнительно семь различных типов форм, так что можете подобрать оптимальный в данной ситуации: **Noise, Smoke, Plasma, Flame 2D, Spark, Fire Ball**. Например, если вы отдаете предпочтение Smoke, форма частиц станет похожа на виток дыма от сигареты.

«Ультрашок» имеет два контроллера цвета: по умолчанию **(Default)** и **Pandora («Пандора»)**. Используя первый контроллер, вы получаете возможность устанавливать цвет частицы от ее рождения до смерти, также смешивать цвета с помощью **Interpolation Controller**.

И, наконец, **Composite Method**, оказывающий влияние на геометрию эффекта. Всего в UltraShock четыре метода построения: **Alpha, Glow («Сияние»), Darken («Затемнение»)** и **Blur («Пятно»)**. Для ясности приведем такой пример: когда в Composite Method установлен Glow, то дым будет напоминать свечение радиоактивного ☺ облака.

Если с помощью вышеперечисленных параметров вы добились шикорного результата и ваш дым из печной трубы даже лучше, чем настоящий, то описывающие его настройки не проблема сохранить в файле с расширением *.shk (для этого предусмотрена кнопка **Save** в разделе **Presets**). В будущем вы сможете их еще много раз использовать. Ну, а кому пока похвастаться нечем, пусть загружают готовые **Presets** (подправят и выдадут их за свои ☺).

Удобно работать с функцией предпросмотра *(рис. 3)*. Чтобы увидеть


Рис. 3

практически полный результат сцены, сделанной с помощью «Ультрашока», нажмите кнопку **Scene Preview** в упоминаемом выше свитке **Parameter Selection**. Перед вами появится окно с небольшим тулбаром. Заметим: если вы просто воспользуетесь кнопкой **Preview**, ничего не получите, кроме замечания от программы. Для отображения сцены нужно сначала нажать на **Scene**, а уж потом на **Preview**. Кроме того, вам предлагается несколько других опций: например, отрендерить лишь отдельный участок сцены, посмотреть растровое изображение *(Bitmap)* и сохранить его в нужном формате. Можете задействовать и **Render Half Size**, тогда предварительный просчет будет происходить в два раза быстрее, но в этом случае придется пожертвовать качеством. Кнопка **Update** удобна, когда требуется проследить анимацию в сцене. Единожды клацнув на **Scene** и **Preview**, вы перетаскиваете ползунок таймера анимации на нужные кадры и кликаете на **Update**

Итак, предположим, сцена готова, причем то, что показал предпросмотр, вас вполне устраивает. Теперь результат нужно отрендерить и экспортировать то, что получилось, в файл с расширением *.avi (или другим). Если начать рендерить обычным способом, через команду меню **Rendering** или горячей клавишей **F10**, из сцены исчезнут многие эффекты. Поэтому, чтобы увиденное в окне Preview повторилось при рендере, воспользуйтесь модулем видеомонтажа **Video Post**, который предназначен для обработки изображений трехмерных сцен с последующей реализацией специальных графических эффектов, таких как создание композиции путем объединения нескольких изображений в одно, организация циклов анимации, фильтрация кадров, аналогичная модулю Effects.

Итак, вызываем окно диалога Video Post (команда меню **Rendering**). Оно разделено на две части: слева (беленькое такое) — окно очереди событий, а справа (серенькое) — окно шкалы времени. В первом уже горит слово **Queue** (очередь событий видеомонтажа). Теперь на панели инструментов Video Post находим кнопку **Add Scene Event** и нажимаем ее. Это позволит нам добавить сцену из любого окна проекции в очередь событий

Затем жмем кнопку **Add Image Filter Event**. Выскакивает окно, в котором выбираем тип имеющегося в сцене фильтра (в данном случае **UltraShock Motion Blur** или **UltraShock Shader**). И наконец, добавляем событие вывода изображения **(Add Image Output Event)**, где указываем, куда сохранять результаты визуализации эффектов. OK — теперь посмотрим, что же у нас получилось. Для этого на панели инструментов ищем кнопку, на которой изображен бегущий человечек **(Execute Sequence)**, и, задав разрешение, посылаем ☺ на рендер **(рис. 4)**. Ну что, шокированы результатом? Или УЛЬТРАшокированы? Не бой-


Рис. 4

тесь, это нормально. Шок — это по-нашему!

С помощью частиц не проблема смоделировать любую стихию, будь то огонь, земля или вода. О последней разговор в следующий раз: мы рассмотрим два плагина-близнеца **Real Flow** и **Real Wave**, также работающих с particles. Эти две сходные по названию программы специально созданы для симуляции поведения жидкости.

(Продолжение следует)

Осенний подарок от Macromedia

23 октября 2001 года компания Macromedia объявила о выходе новой версии ***HomeSite****, известного редактора для профессиональных web-разработчиков. Вплоть до версии 4.5.2 HomeSite находился на попечении своего родителя — компании* ***Allaire Corporation****, о слиянии с которой Macromedia объявила в марте 2001 года. Следовательно, пятая версия носит почетный логотип Macromedia, разработчика таких популярных интернет-технологий как Shockwave и Flash.*

Андрей ХОРСЕВ, Студия 908
http://908.dp.ua, 908@post.com

Стоимость: $99 полноя версия, $29 за апгрейд. 30-дневная trial-версия находится по адресу **http://www.macromedia.com/software/homesite/trial**.

Поддержка ОС: Windows 98/Me, Windows NT 4.0, Windows 2000 и Windows XP.

Компания Macromedia рекламирует свой продукт буквально как «мечту тех, кто создает web руками» (hand-coder's dream). Как известно, Macromedia, будучи разработчиком популярного визуального HTML-редактора *Dreamweaver* (последняя версия — *4*), лидирует среди монополистов в области редакторов для web-производителей, а если вспомнить другие ее проекты, такие как *ColdFusion*, *Fireworks*, *Freehand* и технологии векторной анимации, та в воображении рисуется нечто поистине титаническое. В настоящий момент в Macromedia работает более 1500 человек.

Несмотря но свое название (Домашняя Страничка), профессиональный редактор HomeSite является одним из самых серьезных профессиональных инструментов, при этом довольно удобен и позволяет создавать в короткие сроки очень эффективный и чистый код.

По оценке российского клуба web-мастеров (**http://webclub.ru/ratings/ratings_this.phtml?id=2&tops=10**), HomeSite является самым популярным редоктором, обгоняя Macromedia Dream Weaver, Notepod J, FAR и FrontPage.



HomeSite 5.0 — что нового?

Сразу хочется отметить удобство программы инсталляции, в которой предусмотрена возможность сохранения личных настроек предыдущей версии программы. Программа автоматически удаляет старую версию HomeSite с компьютера. Интерфейс практически не изменился, перерисованы некоторые иконки в меню, что придает ему некоторую свежесть.

В меню *File* появилась новая полезноя функция, *Convert Text file*, позволяющая конвертировать текстовые файлы в формат HTML, — о том, насколько она полезна, думаю, излишне распространяться.

Появилась замечательная возможность иметь на рабочем столе сразу две открытые папки (*View>Recource Windows>Files1 (Primary)/Files2 (Secondary)*). Папка доступа к удаленным серверам *Allaire FTP&RDS*, естественно, теперь называется **Macromedia FTP&RDS**.

Редактор стилей **TopStyle Lite 2.10** от компании **BradSoft**, поставляемый вместе с HomeSite, проктически не изменился. Появилась кнопка для заказа профессиональной версии (**http://www.bradsoft.com/topstyle/order/index.asp**) $49.95 полная и $19.95 апгрейд для версии *1.5*.

Теперь о вкусном: *View>QuickBar* или **Ctrl+H**. Появилась удобная возможность создония таблиц (**Table Wizard**, закладка *Tables*) и фреймовой структуры (**Frames** соответственно) в режиме WYSIWYG. В закладке **Common** появился тэг **HR**, доселе отсутствующий.

Добавились функции работы с выделенной областью (*selection*): формирование списка, добавление тэгов **
** в конец строк и создание тоблиц.



В редакторе тэгов расширен пункт **Browser-Specific**. Например, тэг **<img>** допускает присоединение AVI-файла (Opera, IE).

Spell Checker русского не понимает. Хотя имеется возможность присоединить словарь.

По заявлению компании Macromedia, пятая версия HomeSite имеет интегрированный *XML*.

Естественно, новая версия интегрирована с другими продуктами от Macromedia. Функция *Settings>Dreamweaver/UltraDev* позволяет определить условия автозапуска Dreomweaver'a.

Исчез пункт меню *Design*, дававший скудные возможности WYSIWYG-редактора. Видимо, это тонкий корпоративный намек Macromedia на покупку Dreamweaver'a ☺. Но лично я об этом совершенно не жалею — я и раньше вызывал эту функцию всего пару раз, исключительно из любопытства.

Проверка правильности HTML (*validator*) опять надоедает предупреждениями о каждой букве русского алфавита, по этой причине пользоваться этой функцией довольно неприятно.

Как всегда, к вашим услугам отличный *Help*, спецификация *HTML 4.01*, *VTML* и, естественно, справка по самому HomeSite.

Итоги

В целом, новый релиз производит приятное впечатление. Однако не покидает ощущение того, что гордая цифра «5» скорее знаменует смену хозяина, чем реальные изменения.

К сожалению, остались направления для доработки. У меня, например, не получилось заставить программу открывать редактируемый файл в браузере прямо с удаленного сервера. В результате IE всякий раз игнорировал PHP и обнажол неудобоваримый фрагмент кода. При вставке картинки с удаленного сервера не вычисляется ее розмер.

Что ж, остается надеяться, что компания Macromedia исправит в ближайшее время ряд этих небольших недостатков, хоть уже сейчас с уверенностью можно сказать, что HomeSite 5.0 оставляет далеко позади всех своих конкурентов.

Графика в стиле GIF

Сергей БОЛАШОВ
alz_alz@mail.ru

(Окончание, начало см. в МК № 43–44 (162–163))

Всесильная прозрачность

Вы наверняка уже не раз сталкивались с файлами GIF, где использовались участки прозрачного цвета, или, как их еще принято называть, — изображения с альфа-каналом. Но в отличие от настоящего альфа-канола, представляющего собой отдельный слой изображения и позволяющего указывать степень прозрачности каждой точки, GIF-изображение может содержать только так называемые *«прозрачные» (transparency) области*. Из всей палитры цветов выделяется один цвет, который и будет в последствии «прозрачным», а те учостки, которые не должны выводиться на экран, этим цветом заполняются. Программа, обрабатывающая поток данных, «встретив» пиксель, котораму присвоен «прозрачный» цвет, попросту не выводит его на экран, а сразу переходит к следующей точке, в результате чего области, которые были заполнены прозрачным цветом, остаются в нетронутом состоянии (**рис. 1**). В многокадровом GIF-файле области прозрачности зодоются отдельно для каждого из кадров.



Рис. 1

Эта, казалось бы, простоя возможность повсеместно применяется в изображениях, встраивоемых на web-страницах. Используют ее при подготовке сложных композиций, которые включают два и более перекрывающихся изображения. Как правило, без прозрачных областей не обходятся при создании всевозможных навигационных кнопок, как простых, так и анимированных. Очень часто к прозрачности прибегают и при табличной верстке страниц. Для того, чтобы web-страница сохраняла первоначальный дизайн независимо от наполнения, она помещается в таблицу, а размер некоторых ячеек этой таблицы «фиксируется» при помощи однопиксельных «роспорок», которые есть не что иное, как прозрачное двухцветное изображение размером 1×1 пиксель.

Свет!.. Камера!.. МОТОР!!!

Анимационные возможности формата GIF применяются не менее широко, чем, скажем, прозрачность: навигационные кнопки, различные заставки и оформительские вставки, а токже рекламные баннеры всех размеров и мастей. В техническом плоне анимация — это несколько изображений, упаковонных в одном GIF-файле и поочередно воспроизводимых в окне браузера. Привести на страницах печатного издания пример web-мультипликации по понятным причинам не представляется возможным, зато можно показать ее в «пошаговом» режиме, кадр за кадром (**рис. 2**).


Рис. 2

Совершенно очевидно, что размер файла, в котором содержится мультипликация, напрямую зовисит от количества кадров — чем больше кадров, тем больше размер. Но максимальный объем, допустимый в рамкох сетевого этикета, не должен превышать 13–15 Кб, а емкая по своему наполнению многокадровая мультипликация легко «перешагнет» этот размер. Как тут быть? Ответ прост — сохранять не все изображение целиком, а только те элементы, которые изменяются от кадра к кадру, а также ключевые изображения. Этот принцип широко распространен, и используется в большинстве видеоформотов. Наглядно прадемонстрировать его поможет пример, приведенный на **рис. 3**. Первый кадр этого примеро является ключевым, и содержит полное изображение. В последующих кадрах размещено только та информация, которая должна изменяться (черным цветом заполнены области, в GIF-файле не сохраняющиеся). Если онимация «крутится» на экроне несколько раз, то после последнего кадра выводится первый ключевой, который снова заполняет все пространство, и тем самым готовит облость отображения для очередного показа.


Рис. 3
Так GIF "выглядит" внутри
а так - на экране монитора

Каждый кодр онимации имеет свое «время жизни», которое измеряется в сотых долях секунды и может варьироваться от 0 до 65 535 (чуть более 11 мин). Всей анимации можно зодать количество показов — начиная от нескончаемого повторения, и заканчивая все тем же 65 535 (под эту величину, равно как и для описания времени демонстрации кадра, отведено 16 бит). Если было указано точное количество показов, то по окончании демонстрации на экране всегда остается последний кадр мультипликации.

Спецификация *GIF89a* предусматривает, кроме всего прочего, и четыре способа удоления кадра с экрана. Первые два из них — *«метад удаления не указан»* и *«не удалять изображение»* — как раз и не делают ровным счетом ничего. Чаще всего используется второй метод удаления в паре с прозрачными областями, что позволяет реализовать большинство стандартных эффектов. Но существует и дво других, редко используемых метода удаления. *«Заменить изоброжение цветом фона»* велит программе, котороя выводит мультипликацию, перед отоброжением очередного кадро заполнить область цветом текущего фона, который указан в блоке глобальных пораметров (дескриптор логического экрана). Метод *«заменить изображение предыдущим изображением»* дает возможность перед выводом очереднаго кодра найти в потоке предыдущий и поместить его содержимое на экран. Использование этих возможностей позволяет воплотить довольно необычные дизайнерские решения. Но **рис. 4** можно увидеть один из таких примеров. Самое левое изображение — фоновый рисунок, показанный до начала web-анимации. Затем идет первый кадр, который удаляется при помощи метода «не удалять изображение». Следом за ним кадр, удаляемый по методу «заменить изображение цветом фона». Но так как после просмотра web-анимации на экроне остается последний кадр, то необходимо еще одно изображение — полностью прозрачное. Результат — после показа ролико на экране не осталось ничего, а рисунок, на котором этот ролик демонстрировался, восстоновлен с точностью до пикселя!



Рис. 4

. . .

Безусловно, это далеко не полное описание графического формата GIF. И вполне возможно, что вас интересует более подробная информация, например, с точки зрения прогроммисто, — для того, чтобы написть свою собственную программу создания и просмотра GIF-изображений. Тогда вам определенно стоит ознакомиться с официальной спецификацией, котороя расположена по адресу **http://www.w3.org/Graphics/GIF/spec-gif89a. txt**, или с одним из ее переводов, которые то и дело встречаются на просторах Рунета. Но если вы, уважаемый читатель, и не программист вовсе, о начинающий web-дизайнер, то засесть после всего прочитанного зо компьютер, и нарисовать десяток-другой кнопочек для своего нового сайта, а к ним впридачу и пару баннеров на продажу, уж сам Бог велел...

О том, как я чужие тексты правил...

Сергей ГОРБАЧЕВ

(Окончание, начало см. в МК № 40 (159))

7. И рамочки кровавые в глазах...

Многие неофиты Word страх как полюбляют использовать при наборе текста *фреймы,* в просторечии именуемые *рамочками.*

Я более чем уверен, что если и есть специализированный ад для верстальщиков, то котлы там топятся именно обломками фреймов, которые он (верстальщик) с жуткими проклятиями выкидывал из текста, переданного для верстки.

Дело в том, что после удаления фреймов (рамок) находящийся в них текст может внезапно попасть (и попадает!) в то место, где, по мысли автора, быть ему ну уж никак не положено (**рис. 1**).

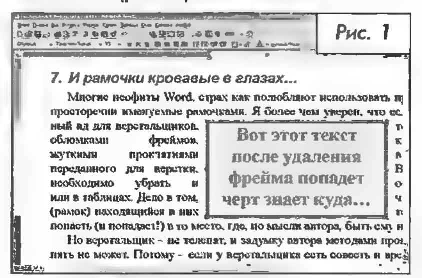


Рис. 1

Но верстальщик не телепат, потому (если у него есть совесть и время) он, долго и злобно чертыхаясь, перечитывает материал, пытаясь сообразить, куда относится фрагмент текста из фрейма, а если хотя бы один из двух компонентов (совесть или время) отсутствует — просто оставляет кусок там, где он оказался после удаления рамки. Устраивает ли такое решение автора — вопрос риторический.

Посему все фреймы (рамки) необходимо убрать и оставить статью в чистом виде или в таблицах.

8. Сделайте мине красиво...

Еще одним (и весьма горючим!) топливом для адских котлов послужат, без сомнения, всякие стрелочки, картиночки, звездочки и мордочки, которые восхищенные возможностью «творить красоту» авторы статей ничтоже сумняшеся клодут прямо поверх основного текста.

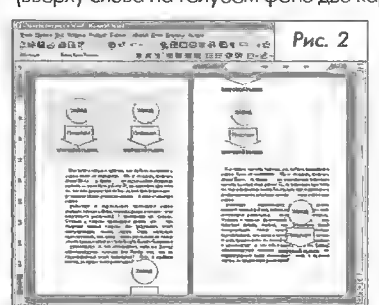
Настоятельно рекомендую, если в статье запланированы иллюстрации, придерживаться следующих правил.

А) Первое — **и главное!** — посоветоваться с дизайнером, как необходимо их готовить. Если этого не сделать, зачастую все приходится начинать с нуля, так как требования типографии бывают весьма специфичны, и дизайнер их знает, а автор — нет

Б) Если графика делается в Word'е (что вообще-то нежелательно, но, как тут быть, нет в мире совершенства...), все элементы должны быть внутри единого объекта *Рисунок Microsoft Word,* иначе при малейшем сдвиге границ страницы, неизбежном при работе с документом, элементы смещаются непредсказуемо, и бывает сложно понять, что где находилось.

Создать этот требуемый объект весьма просто: *Вставка>Объект...*, далее в диалоговом окне выберите тип объекта *Рисунок Microsoft Word.* После этого откроется новое окна для рисунка, вот в нем и нужно творить. После закрытия окна рисунка в тексте появится новый объект, который при попадании на границу страницы уже не разваливается на части.

Иллюстрирует наши слова **рис. 2** (вверху слева на голубом фоне две картинки: зеленая «собрана» в объект *Рисунок Microsoft Word,* желтая состоит из свободно расположенных поверх текста **отдельных** элементов). Как только «свободный» рисунок попадает на границу страницы, начинаются всякие непредсказуемые фокусы, «объектный» же тихо-мирно переходит на следующую страницу целиком, не распадаясь.


Рис. 2

Еще один повод для головной боли — наложение «свободного» рисунка поверх добавляемого текста (внизу справа на **рис. 2**).

Думаю, приведенных примеров достаточно, чтобы убедить авторов помещать всю графику в объекты — в итоге выстраданный рисунок останется в целости и сохранности при любых изменениях в статье к вящей славе издательского дела...

В) Вообще-то желательно по возможности вообще ничего не рисовать в Word'е, а только ставить ссылки на имена файлов рисунков (стиль **Risunok!!!**), подготовленных в других графических редакторах (*Corel, PhotoShop, Illustrator* и т. п.).

Г) Необходимо обязательно приложить подписанную автором распечатку: очень часто из-за различий в метрике шрифтов и смещения по этой причине объектов, совершенно невозможно разобраться, а что, собственно, нужно было изобразить. В такой ситуации распечатка — единственный способ восстановить рисунок.

Д) Идеальное решение — автор от руки, не тратя времени на компьютерное рисование (чему он, кстати, и не обучен), создает картинку и передает ее верстальщику с необходимыми комментариями. А уж тот, в соответствии с требованиями типографии и стилистикой издания, готовит необходимый иллюстративный материал.

И еще раз о главном: советуйтесь с дизайнером, он всегда даст грамотную рекомендацию, как следует поступить в том или ином случае.

9. Что в подписи тебе моей..

Весьма нескучным подчас бывает процесс обработки переданных в верстку иллюстраций...

Все «твердые» иллюстративные материалы — фото, графики и т. д. — следует предоставлять только в оригинале. Общий принцип таков: чем раньше они попадут в руки профессионала, тем лучше. Если это график, необходима таблица с цифровыми данными и эскиз желаемого изображения (или выполненный черной тушью рисунок), если фото — снимок большого формата или слайд, ну и так далее. Нет ничего хуже, чем переданная в верстку насыщенная полутонами фотография... переснятая на ксероксе. В принципе, верстальщик может «закинуть» в макет вместо оригинала и такую копию, но уж тогда за качество картинки он ответственности не несет.

Настоятельно рекомендую авторам ничего не сканировать самим: все равно в 90 % случаев придется переделывать. Для графиков и диаграмм обязательно предоставлять таблицы цифровых данных (часто диаграммы приходится перестраивать заново).

10. Сильные духом...

Все иллюстрации должны быть подписаны карандашом на обороте. Чем подробнее надпись, тем лучше: лишнюю информацию можно потом сократить, но недостающая, возможно, является критичной. Если на фото изображены люди, обязательны фамилия, имя, отчество (ПОЛНОСТЬЮ!). Суди сами: когда текст написан по-русски и указываются только инициалы, то при переводе на украинский могут возникнуть проблемы. Например, Н.Н. Петров — это кто: Николай Николаевич (Микола Миколайович — М.М.) или же... Нестор Несторович (Нестор Несторович — Н.Н.)? И совсем уж полное счастье наступает, если необходимо уже переведенные инициалы вновь вернуть к «полной» форме... и вот Олег Алексеевич становится Олександром Омеляновичем...

В обязательном порядке необходимо указать полное и точное название должности и организации на языке оригинала. Если на снимке воспроизводится какое-то событие, обязательны место и время съемки (город, организация и т. д.), что происходит, кто и что делает на фото. Все аббревиатуры непременно необходимо расшифровать.

Итак, подпись на обороте фотографии, которую с благодарностью примет и добрым словом помянет (про себя, как минимум) верстальщик, будет выглядеть так:

Київ, Києво-Могилянська Бізнес-Школа, 7 червня 2001 р. Презентація програми МБА («Магістр Бізнес-Адміністрування») KMBS (Kyiv-Mohyla Business School).

Декан Києво-Могилянської Бізнес-Школи Павло Михайлович Шеремета звертається з вітальним словом до учасників акції.

Еще раз повторю: не стесняйтесь в подписи под фото предоставить как можно больше информации, поверьте, лишней она не будет, зато убережет от неприятных объяснений с ректором родимого вуза, который в вашей статье из Николаевича вдруг превращается в Михайловича: ситуация, прямо скажем, не для слабых духом ☺.

11. Во многой WORDости — много печали...

Что касается подписей под графиками и названий таблиц или иллюстраций, очень рекомендую использовать пораздельную составную нумерацию. То есть, если таблица 2 находится в главе 4, разделе 3, подразделе 5, то имя ей должно быть *«Таблица 4.3.5.2».* Конечно, такой способ может показаться заумным, и при небольшом количестве иллюстративного материала проще применять обычную сквозную нумерацию («Таблица 5», «Таблица 8» и т. д.).

Но представьте себе реальный объем работы, когда при сотне таблиц автору вдруг захотелось вставить в текст еще одну. Причем в первой главе. И все нужно перенумеровать... Мало не покажется. При предложенной схеме перенумеровывать придется только один подраздел.

Конечно, в Word'е существует автонумерация графических объектов, и вставленная таблица или рисунок не только получит свой номер, но и сдвинет нумерацию всех последующих. Хорошо, правда? Как сказать... Особенно если учесть, что после этого придется внимательнейшим образом просматривать материал (а это подчас не одна сотня страниц), чтобы изменить в тексте все соответствующие ссылки на таблицы и рисунки. От души — не рекомендую, поскольку в итоге вы получите такую головную боль, что и Пилату не снилась (см. «Мастер и Маргарита», гл. 2)...

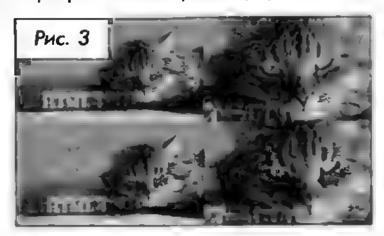
И дело даже не в том, что ссылки на таблицы и рисунки нужно править после каждой новой вставки или удаления. Проблема в том, что Word вообще-то «слишком умный» и может невзначай сотворить чего-нибудь самостоятельно, особенно если автор механически после названия таблицы отобьет еще один абзац — текста в строке не будет, а нумерация может «поехать». А потом ищи-свищи, где именно и что сместилось. Нет уж, слуга покорный! Лучше — ручками...

В принципе «интеллектуальный» Word — тема отдельной и суровой поэмы... Но не будем сейчас об этом... Как-нибудь в другой раз.

12. Не мог он TIFa от JPEGa...

Если нет «твердой» копии фото, электронную версию следует передавать в ***.TIF** с максимально возможными разрешением и глубиной цветопередачи (300 dpi, CMYK, без альфа-каналов и компрессии).

Не нужно пытаться сжимать файл в **JPEG** для уменьшения объема. Потеря качество при этом может оказаться для полиграфии совершенно невосполнимой. Если этот пункт непонятен, см. **п. 7** (кому лень искать по тексту, повторю: посоветуйтесь с профессионалом). Для тех, кто не верит на слово, простенький пример. Оба фото на **рис. 3**, на первый взгляд, вполне нормального качества: верхнее из них подготовлено для полиграфии дизайнером в формате *.TIF, нижнее — передано электронной почтой в *.JPG. Но во время печати проявится разница в качестве, заметная даже при минимальном увеличении (см. увеличенные элементы на **рис. 3**).


Рис. 3

И в заключение... Не так страшен стиль...

Во-первых, разобраться со стилями совсем несложно. Потратив полчасика на освоение этого, в общем-то, простого дела, вы получите в свое распоряжение мощнейшее средство структурирования текста, которое, помимо всего прочего, поможет вам же ориентироваться в объемном материале.

Во-вторых, я далек от мысли указывать авторам статей, что, о чем и как им писать. Цель этого материала — актуализировать простую мысль о том, что каждый должен заниматься своим делом: автор — писать, верстальщик — верстать. Но если автор хочет видеть свой труд прилично и профессионально изданным, он должен понимать, что существуют определенные требования подготовки изданий и игнорировать их, в конечном счете, себе дороже.

В-третьих, никакая книга, даже многотомная энциклопедия, не в состоянии отразить все нюансы издательского дела. Да и нужно ли забивать ими голову, например, биологу, экономисту или филологу?

Посему — если готовите статью, не поленитесь, посоветуйтесь с профессионалом-верстальщиком, он обязательно подскажет, сформулирует, поможет. Тем более, что это — в его же интересах.

Засим, со всевозможнейшим уважением и уверениями в совершеннейшем к вам почтении,

Сергей Горбачев

Необходимый P.S.

Сердце мое начинает неприятно учащенно биться и мороз продирает по коже, когда я думаю о том, что, кроме потенциальных авторов, эти статьи могут прочесть (и наверняка прочтут) коллеги: дизайнеры, верстальщики, вообще издательский люд.

Коллеги! Не судите слишком строго!

Я знаю, что у каждого из нас — свои методы работы, приемы, приемчики и прибамбасы... Эта статья — мой опыт, мое общение с авторами, мое понимание издательского процесса. Если я в чем не прав или вы знаете более удачный метод — с благодарностью выслушаю, прочту, приму к исполнению. Само собой разумеется, что вышеизложенное — лишь ничтожная часть того, что можно сказать о подготовке изданий к верстке.

Строго говоря, каждый из затронутых вопросов достоин особого внимания. Невероятно интересна, например, проблема взаимодействия с автором или заказчиком в психолого-философском аспекте, с практическими выводами.

С искренним уважением, автор

Мышление в стиле Visual Basic

Продолжаем тему MyComPad`a — текстового редактора, претендующего на замену стандартного «Блокнота» из арсенала Windows 9x.

Андрей ГОНЧАРОВ
info@vb.kiev.ua

Помнится, начинал я разговор об этой программе с обещанных HTML-возможностей, лже-плагинов и прочей аксессорики... А поскольку большинство задумок так или иначе связаны с ООП (или, по крайней мере, с созданием классов, заданием их свойств и методов — проблем, доселе недостаточно рассмотренных в цикле статей), то решено было повременить с этим до лучших времен — хотя бы до тех пор, когда читатель станет более-менее свободно себя чувствовать в диалоге с Visual Basic и особенно с Win32 API. Ну вот, шестой круг ада для пользователей Бейсика — API — пройден. Седьмой — ООП — косвенно рассматривался, причем неоднократно, в моих «побочных» статьях. Например, о VB.NET. Но ведь мы с Вами решили изучить шестую версию Бейсика — самую распространенную, самую, должно быть, популярную, исследованную и функционально законченную. Итак, Классы, Объекты, Свойства, Методы. Я не стану снова объяснять природу ООП — об этом уже миллион раз сказано в статьях ведущих публицистов, в моих статьях, а также в публикациях моих коллег. Сегодня мы рассмотрим пример использования **Class Builder**`a — добавки (Add-in) к Visual Basic 6.0, на примере создания класса *Style*, входящего в набор *StyleSheet* (Коллекцию), научимся структурировать объекты, придавать им свойства и назначать методы.

Итак, что такое Class Builder и зачем он нужен? Все просто: это добавка к среде разработки, которая упрощает создание Объектов, их групп, включенных в наборы. По своей природе Классы не так сложны, как это может показаться, — они имеют свойства, которые определяют их внутренние *Property Get*, *Property Let* и *Property Set*, методы (за это отвечают обычные процедуры и функции), перечислимые типы, пользовательские типы и другие характерные признаки. Естественно, вас никто не заставляет создавать эти самые свойства, процедуры, UDT (User Defined Types) и т. д. — всегда следует руководствоваться только нуждами создаваемой вами программы. Программирование тоже ведь искусство, а потому любые рекомендации здесь недалеко уходят от советов «как написать красивую музыку» или «как научиться рисовать» ☺. В наши задачи входит создание Объекта Style и задание ему свойств, присущих определенному элементу таблицы стилей *CSS* (Cascading Styles Sheet), а также коллекции *StyleSheet* (**рис. 1**)

Как и любой VB Add-in, Class Builder доступен через меню *Add-Ins>Class Builder Utility*, — если его конфигурация позволит ему «подхватываться» при запуске IDE. Есть и другой способ: при добавлении модуля Класса в активный проект пользователю показывается характерное диалоговое окно — *Add Class Module*, где он впрове выбрать либо шаблон пустого модуля Класса, либо VB Class Builder (как показано на рисунке), либо существующий модуль, сохраненный локально но винчестере (для этого необходимо кликнуть вкладку *Existing*). В нашем случае выбираем VB Class Builder (**рис. 2**).

Основные характеристики
Объектной структуры ***Style и StyleSheet***

- Набор **StyleSheet** → Add, Remove, *Item*
- Класс **Style** → StyleColor, StyleFont, StyleName, StyleSize, *Key*
- Стандартные (встроенные)
- Пользовательские

Рис. 1

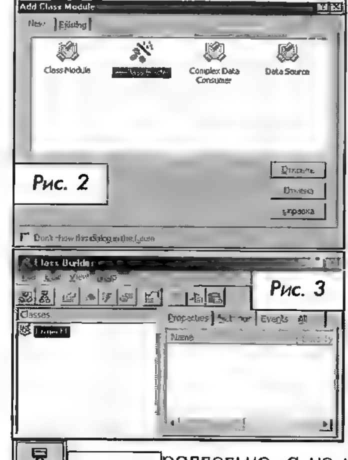


Рис. 2

Рис. 3

Рис. 4

Утилита в первоначальном состоянии показано на иллюстрации. Как видно, она имеет вкладки *Properties, Methods, Events, All* — на все случаи жизни. Лично я всегда оставляю All — так легче ориентироваться в структуре Класса (**рис. 3**).

С помощью кнопок с пиктограммами, изображенными на рисунке, создаем сперва *Коллекцию* (New Collection) (**рис. 4**), причем оговариваем, что эта новая коллекция будет состоять из Объектов, создаваемых параллельно, а не из существующих, которых у нас пока нет (**рис. 5**).

Там же вводим минимальную информацию о Классе и о Коллекции — имена. Класс я назвал *Style*, Коллекцию — *StyleSheet*. Новая Коллекция основана на шаблоне обычной Коллекции (*Based On: New Collection*).

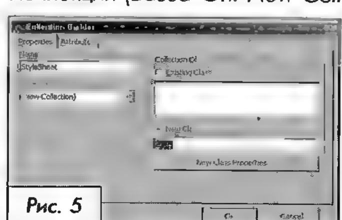


Рис. 5

Далее вашему взгляду предстанет следующая картина: набор StyleSheet содержит единственный элемент Style, причем его пиктограмма не является характерной для обычного Класса. Однако разница в очередности создания Классов и их Коллекций, их иерархия, структура зависимостей — это тема отдельной статьи (а ведь об этом я уже писал!); в данном же случае смею заверить: лучшие навыки добываются ценой практических опытов. Теперь немного по существу: наш главный Объект — Стиль (Style), «гвоздь» сегодняшней главы — не что иное как способ организовать некое количество субструктур, обладающих многими свойствами. Можно было, конечно, задействовать и пользовательские типы, организованные в массив, однако есть маленький нюанс: в дальнейшем читатель сам может «оснастить» Класс Style дополнительными свойствами, если последует моему примеру, а в случае с UDT это будет практически невозможно, по крайней мере, очень трудоемко и поэтому нецелесообразно.

Style является составной частью Коллекции StyleSheet. Для того чтобы пополнить список стилей документа, теперь достаточно использовать ключевое слово **Add**, присущее всем наборам. А так как удобнее всего именовать элементы таких групп по индексам (числам в пределах, ограниченных типом Integer), то следует изменить тип свойства **Key** с **String** на **Integer** (двойной щелчок на пиктограмме с подписью Key), затем выбрать из списка нужный тип. Не знаю, кому удобнее назначать строчные идентификаторы Объектам в Коллекции... Приведенный ниже пример добавления Стиля в набор стилей меня вполне устраивает (**рис. 6**).

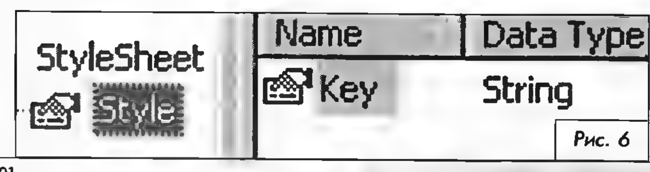


Рис. 6


```
StyleSheet.Add StyleSheet.Count + 1, _
txtName, cboFonts.Text, Val(txtSize), _
cboColors.ListIndex
```

Схема такова:

Добавить_в_коллекцию Новый_элемент, Имя, Шрифт, Кегль, Цвет

Как видно из конкретного кода, все параметры берутся из определенных ЭУ, причем некоторые из них — *Списки* и *Комбинированные Списки.* Следующий за последним (т. е. новый) элемент набора определяется прибавлением к последнему единицы. Это естественно: вы не можете «перепрыгнуть» через один, прибавив двойку, вы также не можете добавить уже существующий индекс. Для выбора шрифта используется свойство **Text** Комбинированного Списка **cboFonts**, заполненного шрифтами динамически (см. прошлые публикации). Свойство *«Размер»* определяется в числовом виде. Тип данных для такого свойства — **Integer**, поэтому перед употреблением его в коде необходимо преобразование из **String** в числовой эквивалент, осуществляемое с помощью ключевого слово **Val**. Я бы еще рекомендовал и дополнительную проверку вводимых в **txtSize** данных на наличие пробелов, нечисловых символов и т. д. Это тема рассматривалась ранее.

Для того чтобы визуальные компоненты преподносили набор как можно более реалистично, отображая уже внесенные стили и их последовательность, вместо текстового поля у меня используется Комбинированный Список — **ComboBox**. При нажатии соответствующей кнопки в него добавляется имя стиля:

```
txtName.AddItem
StyleSheet.Item(StyleSheet.Count).StyleName
```

Как видно, распознавание **Style** по индексу — **Style Sheet.Item(<индекс>)** — немного удобнее строчной идентификации. При этом, кстати, возможно и такое обращение к элементу:

stylesheet(
Item(*vntIndexKey As Integer*) As Style

Рис. 7

StyleSheet(<индекс>) (**рис. 7**)

Способов предотвратить внесение в набор стилей с одинаковыми идентификаторами (в нашем случае — именами) существует предостаточно, так что я предоставляю читателю возможность доработать этот вопрос самостоятельно, используя элементарные знания, которые он мог приобрести, читая «Мышление». Кстати, о поиске в списках: в языке Visual Basic существует удобное слово **InStr...** Вот я подумал: а не сделать ли **InLst**?. И сделал MyComPad, который свободен для загрузки с www.vb.kiev.ua и содержит эту функцию. Удобно! ☺ Вы можете использовать ее для поиска элементов в списке стилей.

В коде, приведенном выше, есть маленькая зацепка: элементы добавляются в список, исходя из свойств, описанных в различных элементах управления на форме. Там же, на форме, помещена кнопка *«Применить»* — на случай, если пользователь вздумает ввести новые значения для выбранного стиля. При нажатии на нее при введенных значениях первого(!) элемента Коллекции происходит генерация ошибки *«Несоответствие индекса»*. Другими словами, код события нажатия на кнопку **cmdApply** —

```
StyleSheet.Item(txtName.ListIndex + 1).StyleSize =
Val(txtSize.Text)
StyleSheet.Item(txtName.LietIndex + 1).StyleFont =
cboFonts.Text
StyleSheet.Item(txtName.ListIndex + 1).StyleName =
txtName.Text
StyleSheet.Item(txtName.ListIndex + 1).StyleColor =
cboColors.ListIndex, —
```

который явно обращается к **txtName.ListIndex**, не является абсолютно корректным: в списке txtName еще нет элементов, а вводимые в Комбинированный Список данные в него не вносятся. Это следует учитывать. При этом вполне логичным представляется решение ограничить доступ к кнопке пользователя в строго определенных случаях. Например, если процедура назначения новых параметров стиля применяется к первому элементу набора.

Код для нажатия кнопки cmdAdd:

```
If Trim(txtName) = "" Or _
Trim(txtSize) = "" Or _
IsNumeric(Trim(txtSize)) = False Or _
cboFonts.ListIndex = -1 Then Exit Sub
StyleSheet.Add StyleSheet.Count + 1, txtName, cbo-
Fonts.Text, Val(txtSize), cboColors.ListIndex
txtName.AddItem
StyleSheet.Item(StyleSheet.Count).StyleName
cmdApply.Enabled = True
If StyleSheet.Count = 1 Then
 cmdApply.Enabled = False
End If
```

Из кода видно, что сперва необходимо обеспечить выполнение всех требований при внесении стиля в набор: ни одно поле не должно оказаться пустым или некорректно заполненным.

В программе MyComPad цветовые заготовки индексируются. Это значит, что свойство Объекта *Style* **StyleColor** — цифровое выражение (т. е. число), где нулю соответствует черный цвет, единице — белый и т. д. согласно списку:

0 — черный;
1 — белый;
2 — серый;
3 — красный;
4 — бордовый;
5 — синий;
6 — зеленый;
7 — желтый;
8 — золотой;
9 — небесный;
10 — водный;
11 — оливковый.

Можно упростить задачу, упоминая не русские имена цветов, а, например, их «читабельные» HTML-ярлыки: **Black, White, Grey, Red, Maroon** и т. д. Возможно, есть смысл записывать их в шестнадцатеричном виде — **#000000, #FFFFFF, #C0C0C0**, тогда простое использование конфигурационного файла приведет к повышению гибкости программы — вы даже дите возможность пользователю составлять свои списки доступных цветов. В таком случае тип данных свойства StyleColor лучше сделать строчным(!) — **String**. До-да, именно: все равно обозначение цветов будет производиться для гипертекста. Это нетрудно сделать также в коде модуля Style и StyleSheet — например, в функции Add.

Теперь самое время обеспечить функциональность приведенных фрагментов кода: Создание свойств Объекта заключается во внесении в файл Класса процедур свойств типа **Property Let, Property Set, Property Get**. Наверное, очевидно, что **Property Get** отвечает за «снятие», считывание информации, а **... Let** и **... Set** — за назначение, присвоение. С одной лишь разницей: в зависимости от типа данных, хранящихся в этом свойстве, применяется свое ключевое слово. Для всех зорегистрированных в VB типов, кроме «объектных», это **Let**. Для встроенных *Collection, Object* и т. д. — **Set** (этим словом в любом случае оперируют при присвоении значений переменным «объектного» типа).

При повторном запуске обновленного проекта (после нажатия *Update Project* — **Ctrl+S**) утилита Class Builder отобразит его структуру — уже с Объектами и Наборами. Процедуры добавления свойства Объекту можно свести к щелчку на панели инструментов в этой программе-добавке. Оно имеет вид руки с чем-то (наверное, с пачкой свойств ☺). Впрочем, райт-клик в правой части окна и нажатие соответствующего меню приведет к тому же результату. Разберетесь. То же касается и методов. В нашем случае мы не добавляем собственных методов — они нам ни к чему, а стандартные уже имеются: Коллекции обладают методами **Add** и **Remove** — изучайте, их код вы найдете в модуле Коллекции StyleSheet, когда обновите проект после изменений в окне Class Builder`a.

Name	Data Type	Arg...	Prop Declaration
Key	String		Var
StyleColor	Integer		Get/Let
StyleFont	String		Get/Let
StyleName	String		Get/Let
StyleSize	Integer		Get/Let

Рис. 8

На **рис. 8** показаны свойства, назначенные Объекту Style.

☞ Окончание на стр. 37

Примеры распространенных скриптов

Не мудрствуя лукаво, я решил просто предоставить вам самые популярные, на мой взгляд, java-скрипты. При желании, вы можете легко их усовершенствовать сообразно своим нуждам.

Сергей ГНИП
sergey@gnip.net

Доброго времени суток!

Этот код позволяет странице «догадываться» о том, утро, день, вечер или ночь за окном посетителя, согласно показаниям таймера на его машине. Вы можете в зависимости от времени суток вывести соответствующее приветствие или предложить приличествующий этому времени тавар.

```
<html>
<head>
<script language="JavaScript">
function getHourOfDay()
{     var now = new Date();
     return(now.getHours());
}
function getTime()
{
     var now = new Date();
     var minutes = now.getMinutes();
     var divider = ":";
     if (minutes<10)
          divider = ":0";
          // Hack to get it to display the time
          // correctly in version 3.0, (adjust
  for offset)
     if (navigator.appVersion.lastIndexOf('3.')
  != -1 &&
          navigator.appName.lastIndexOf
  ('Netscape') != -1)
               return( now.getHours()-1
   + divider + minutes );
          // Other versions may work with this ?
     return( now.getHours() + divider + minutee );
}
function sayHello ()
{
     document.write( "Сейчас <B>" +
                    getTime() +
                    "</B>,
     поэтому мы желаем Вам" );
     if(getHourOfDay()<5 || getHourOfDay()>19)
          document.write(' спокойной ночи!');
     else
     {
          if ( getHourOfDay() < 11)
          {
               document.write(' доброго
   утра!');
          }
          else
          {
               document.write(' хорошей
   работы!');
          }
     }
}
</script>
</head>
<body>
<script language="JavaScript">
<!-
sayHello()
// ->
</script>
</body>
</html>
```

Стена фона окна

Если вы настолько доверяете художественному вкусу своих посетителей, что готовы позволить им менять цвет фона своей страницы ☺, то воспользуйтесь этим кодом:

```
<html>
<head>
<script language="JavaScript">
locnm=location.href;
locnm1=locnm.substring(0,(locnm.indexOf
("index.html")));
function getCol() {
 coord=locnm.substring(posx+3,locnm.length);
 poex=coord.indexOf("&")
 xcoord=coord.substring(0,posx);
 coord=coord.substring(posx+1,coord.length);
 posx=coord.indexOf(".y=")
 ycoord=coord.eubstring(posx+3,coord.length);
 if (xcoord<8){color="#FFFF00";}
 else if (xcoord<16){color="#00FF00";}
 else if (xcoord<24){color="#00FFFF";}
 else if (xcoord<32){color="#FF00FF";}
 else if (xcoord<40){color="#FF0000";}
 else if (xcoord<48){color="#009FDD";}
 else if (xcoord<56){color="#B2B2B2";}
 else if (xcoord<64){color="#FFD25D";}
 else if (xcoord<72){color="#56AB6B";}
 else if (xcoord<80){color="#C70065";}
 else if (xcoord<88){color="#A25C92";}
 else if (xcoord<96){color="#E36970";}
 else if (xcoord<104){color="#C79E6B";}
 else if (xcoord<112){color="#90BE00";}
 else if (xcoord<120){color="#E16A96";}
 else color="white";
 }
</script>
</head>
<script language="JavaScript">
<!- Hide JavaScript from Java-Impaired Browsere
posx=locnm.indexOf(".x=");
if (posx>0) {
 getCol();
 }
else {
 color="white";
 }
document.bgColor=color;
// End Hiding ->
</script>
<form name='isnform' method=get
action='index.html'>
Не нравится наш цвет?<br>
<input type='image' src='g/scb1.gif' name='color'
border=0 height=8 width=128><br>
Нажмите на нужный цвет, чтобы сменить его!
</form>
</body>
</html>
```

(*Продолжени следует*)

Окончание. Начало на стр. 34–35

Для того чтобы можно было работать с нашими Объектами, мы должны их где-то объявить. Как вы помните, такого рода Объекты являются весьма важной частью программы (ПО может использовать стили напропалую — лучше использовать единожды созданные стили, чем динамически отнимать у Системы ресурсы), поэтому Style и StyleSheet должны быть глобально объявленными. Прикол Бейсика в том, что мы можем вообще игнорировать Style, — достаточно объявления нобора StyleSheet; добавление же может происходить согласно зоданному плану, при этом свойства Объекта Style рассматриваются как аргументы в процедуре добавления элементов **Add**.

StyleSheet в стандартном модуле (раздел General) объявляется ток:

```
Public StyleSheet As New StyleSheet
```

Вот и все: Коллекция уже создана и готова к использованию.

Теперь, когда мы дали пользователю возможность добавлять стили, редактировоть их и удалять (кстати, это действие выполняется аналогично удалению, правдо, без указания свойств стиля — с помощью ключевого слова **Remove**), можно добавлять в документ каскадные таблицы стилей.

Рис. 9

На системе меню текстового редактора это отразится так, как показано на **рис. 9**.

Этого можно достичь, как уже писалось, путем создания массива меню, первый элемент которого создается еще во время проектирования. Он может быть либо невидимым, либо иметь совершенно иное предназначение (у меня это меню *«<Без стиля>»*, его можно использовать для снятия тэгов после форматирования строки в редакторе) — кок вы еще объясните пользователю пустое меню стиля без надписи? Возможно, есть смысл создавоть стиль по умолчанию типа Default или Body с предустановками.

Чтение набора стилей в список происходит в процедуре **GetStyles**:

```
Public Sub getStyles()
If StyleSheet.Count = 0 Then Exit Sub
With frmEditStyle
 Dim i As Integer
 For i = 1 To StyleSheet.Count
  .txtName.AddItem StyleSheet(i).StyleName
 Next
End With
End Sub
```

Обратите внимоние на единицу как начало отсчета: элементы наборов нумеруются не от ноля!

Компоновка HTML-кода нос ждет впереди, а в следующем номере мы займемся созданием плагинов для MyComPad`a! Каким образом? Хм... Создадим ActiveX DLL, подгружаемую

Рис. 10

изнутри редактора (из нее же он считывает надпись для меню) и вносимую в массив меню *«Plugins»* (**рис. 10**)!

Исходный код MyComPad`a доступен на моем сайте (www.vb.kiev.ua).

Тексты всех прошлых выпусков также доступны всем имеющим доступ в Интернет на сайте — в формате PDF в виде цельного файла.

Кого грабить будем?

Грабить будем кассеты и компакт-диски, на предмет музыки. А еще сжимать аудио разными кодеками, преимущественно бесплатными. Быстро и без лишних забот.

© Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ
http://www.roxton.kiev.ua

Когда нужно моссово перегнать в MP3 коллекцию аудиокассет, виниловых пластинок или CD, то внезапно оказывается, что мощная артиллерия волновых редакторов вроде *Sound Forge*, *Wavelab* и *Cool Edit* для этих целей годится примерно в той степени, в которой раскаленная духовко — для сушки одежды. Короче говоря, неудобно. Есть специальные программы, «грабберы» (от английского «to grab» — хватать). Существует куча этих грабберов, без преувеличения, — сотни. Одним из лучших является **Audiograbber** версии **1.80**, о котором и пойдет речь сегодня.

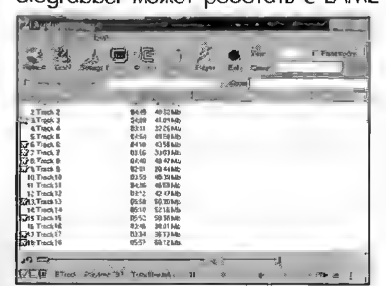
Давойте поставим перед собой задочу и решим ее с помощью средств Audiograbber'a. Задача будет таково — оцифровать пару музыкальных альбомов и перегнать их в MP3. Исходные носители — кассета и CD. Таким образом мы сможем охватить весь спектр необходимых рядовому компьютерному меломану действий. Изучить, ток сказать, методы продуктивной работы.

Разумеется, вначале нужно скачать сам Audiograbber. Фриварная версия доступна вот по такому адресу: **http://www.dezines.com/audio/agfreesetup.exe**, вес тела — 1.4 Мб.

От коммерческой версии бесплатная отличается тем, что может обрабатывать за один раз только половину дорожек с компакт-диска, причем половина выбирается случайным образом. На процедуры записи и сжатия эти «проказы» никоим образом не влияют.

Кроме того, нам понадобятся *кодировщики*. Не кодеки, именно кодировщики. Codec — это COder/ ENCoder, то есть, пользуясь терминологией разработчиков из Microsoft, программный фильтр, который может принимать звуковой поток как на сжатие (кодирование), так и на декодирование — роспаковку сжатых данных в удобоваримый вид. Кодировщик же работает только на «вход», сжимая данные. (Слово «кодеР» означает то же самое, но «кодировщик» сложнее перепутать с «кодеК'ом»).

В данном случае нас интересуют два хороших бесплатных кодировщика, **Blade** и **Lame**, — они маленькие, меньше сотни килобайтов каждый. Первый качаете с **http://www2.arnes.si/~mmilut/BEnc-0942-Win-i586-dll.zip**, а второй берете с **http://mitiok.cjb.net/ lame3.89beta.zip**. Эти архивы заключают в себе DLL'ки, которые нужно скопировать в папку к Audiograbber'у. Дело в том, что Audiograbber может роботать с LAME и



Blade, используя их кодирующие движки вместо поддерживоемого им по умолчонию Fraunhofer'овского MP3-кодировщика, который уже установлен у вас в системе на провах призннонного стандарта. Подробнее об этом я расскажу ниже. Перейдем к практике.

Запись с линейного входа. Линейный вход обозначен на разъеме звуковой карты кок *Line In*. К нему вы можете подключить аналоговый источник звука (без предварительного усиления, типичным примерам чего является кассетный плейер). В нашем случае это будет магнитофон или виниловый проигрыватель, выдающий звук по кабелю через свой линейный выход.

В Audiograbber'е жмем на кнопку **Settings**. Вверху окна настроек имеется поле ввода **Directory to store files in**. Это путь к папке, куда программа будет сохранять записанные файлы. Кнопко **Browse**, расположенная рядом, позволяет выброть нужную вам папку.

И еще одна опция, которой мы сейчас коснемся, — **Mute speakers while ripping**. Она в процессе записи отключает вывод музыки на выходной порт звуковой карты и, соответственно, на динамики или наушники. Нажимоем ОК.

Теперь идем в настройки собственно «грабительства». Вон кнопочка **MP3** на главной панели приветливо светится. Кликоем по ней. Открывается окно, а в нем важные опции. Видите сверху секцию **Grab to**? Здесь указывается, в какой формат звук грабить. Способ первый: **Wav file** не требует значительных затрат ресурсов, зато охоч до дискового пространства (оцифрованная 90-минутноя кассета запросто съест у вас почти один гигабайт на винчестере). Далее вам предстоит выбор из двух вариантов: *MP3 file via itermediate wav file>Keep the wav file/Delete the wav file.* Оба метода записывают звук сначола в WAV-файл, потом конвертируют его в MP3, после чего первый метод оставляет WAV-файл, а второй — удаляет его.

И последний, самый удобный, на мой взгляд, способ — **Direct Rip and encoding to MP3 file**. Без промежуточного «вавчика». Сразу, в реальном времени, производится сжатие донных в формат MP3 и запись на диск. Но для этого нужен достаточно мощный (читай — современный) компьютер. В противном случае имеет смысл включить опцию **Rip all tracks before encoding** и пользоваться MP3 file via itermediate wav file.

Внизу есть две панели — **Internal Encoder** и **External Encoder**, — в которых вы задаете, какой кодировщик использовать. Разберемся сначала с так называемым внутренним (*Internal*). «Так называемым» потому, что на самом деле кодировщик все равно внешний — Fraunhofer установлен в системе в виде кодека, а Lame и Blade — лишь динамически зогружаемые библиотеки (DLL). В качестве «внутреннего» кодировщика Audiograbber позволяет использовать следующее:

☞ *конвертор PCM Microsoft* — это для WAV-файлов. Можете выбрать частоту дискретизации, разрядность звуковых данных и режим моно/стерео;

☞ *Microsoft Windows Media Audio (WMA) Codec* — кодек раскручиваемого Майкрософтом формата *WMA*. Моно/стерео, битрейт до 160. На любителя, скажем так;

☞ *Fraunhofer IIS MPEG layer-3 Codec* — стандартный де-факто для Windows-платформы кодек MP3, профессиональная версия которого поддерживает битрейт до 320. Здесь, кроме пресетов с битрейтом и моно/стерео, есть опция *encode with highest quality*, то есть «кодировать с наивысшим качеством». Это замедляет процесс обработки данных, но улучшает звучание;

☞ *LameEnc DLL Version xxx Engine xxx* — кодировщик Lame, который использует более чем хорошо известный линуксоидам движок *MPGLIB* из пакета *MPG123*.

Я провел небольшое тестирование кодировщиков, конвертируя в MP3 WAV-фойл розмером 18 Мб с помощью функции *File>Make MP3*, которая как раз и служит для сжатия файла или файлов с использованием текущего кодировщика и его устоновок. Думаю, из названий файлов вы поймете, чем и с каким битрейтом они сжимолись. Все это прогонялось на Athlon Thunderbird 900, а установки кодировщиков были таковы: качество по максимуму, режим стерео. Картина получилась следующая:

☞ LAME128.mp3, размер 1 680 741 байтов, время сжатия 00:15;

☞ BLADE128.mp3, розмер 1 680 324 байтов, время сжатия 00:18;

☞ FRAUN128.mp3, размер 1 675 603 байтов, время сжатия 00:29

и, с другой стороны, —

☞ BLADE320.mp3, размер 4 200 618 байтов, время сжатия 00:12;

☞ LAME320.mp3, размер 4 201 662 байтов, время сжатия 00:13;

☞ FRAUN320.mp3, розмер 4 195 964 байтов, время сжатия 00:32.

Как видим, на битрейте 128 быстрее всех оказался LAME, и всего на одну секунду он уступил Blade при битрейте 320. Fraunhofer во всех тестах по скорости остался в хвосте колонны, зато файл получается меньшего размера, чем у конкурентов.

А что же качество звучания? Мои субъективные впечатления: Blade, битрейт 128 — ужасный «хлюпощий» артефакт, можете «забить». На том же битрейте качество Fraunhofer и Lame примерно одинаково — разве что первый чуть лучше передает высакие частоты, зато Lame звучит немного насыщеннее. О битрейте 320: у Lame и Blade меньше потерь частот, чем в Fraunhofer, звук сочнее! Основываясь на этом, могу рекомендовать использовать Lame — это и достойное качество, и меньшая нагрузка на процессор. Кроме всего прочего Lame умеет (как и Wavelab) сжимать данные в режиме переменного битрейта, то есть на протяжении композиции битрейт изменяется. И еще зомечание о Lame — в нем используется быстрое преобразование Фурье, оптимизированное под AMD'шный набор инструкций *3D Now!*, что не могло не повлиять на результаты тестирования (напомню, что у меня Athlon).

Ладно, у нас на очереди еще одна страница с опциями — **External Encoder**. Тут задаются пораметры для внешних программ-кодировщиков, управляемых из комондной строки. Это опять же Lame, Blade (их консольные версии), а также *Xing, Monkey Audio* и прочие. То бишь Audiograbber можно использовать как фронт-энд (графический интерфейс) для консольных кодиравщиков. Причем любых — кок MP3, так и других форматов. Но эта тема совсем уж необъятная, поэтому и остонется за бортом нашего обзора.

Так, с настройками кодировщиков разобрались. Теперь попробуем что-нибудь записать. Сначала — с кассеты или винила. Идем в *File>Line in Sampling*. Выползоет окна. Первое, но что обращу ваше внимание, — это возможность автоматической записи в заданное время. На странице **Time Sheduled** можно увидеть некое подабие расписания с тремя графами. Графо первая, дата. Если оставить ее пустой, то запись будет производиться каждый день в заданное время. Формат даты смотрите у себя в *Панели Управления>Языки и Стандарты>Дата.* Либа второй вариант — используйте просто английское название *дня недели* (Sundoy, Mondoy, etc.), чтобы запись включалась раз в неделю такого-то дня. *Графа времени* — время зодается в формате чч:мм:сс, например, 00:01:01 — одна минута, одна секунда после полуночи. И последняя графа *Length,* — длина записи, в том же формате, что и время. Ниже расписания есть опция *Append date ond time to file name.* Когда оно включена, то дата и время записи добавляются к имени создаваемого фойла.

Чтобы полностью автомотизировать Audiograbber, можете пометить галочками такие опции, как *Start Audiograbber next time computer starts* (зопустить AG в следующий раз после загрузки), *Start Audiograbber in sheduled mode* (запустить AG в режиме записи по расписанию), и *Shut down the computer when finished* (выключить компьютер по окончании записи). То есть вполне реольна работа программы в режиме «автопилота» — включился (если ваша машина умеет просыпаться в зоданное время), записал, что надо, и выключил комп.

Теперь о записи в «ручном» режиме. Переходим на страницу **Manual Mode**, выбираем опцию **Do not split tracks**, если пишем с кассеты, и **Auto split tracks** — если с виниловой пластинки, чтобы программа пыталась овтоматически определить паузы между композициями. Правда, я этой возможности не доверяю, предпочитаю сам нажимать на кнопки записи. Вот и они, слева внизу. Здесь все просто. Жмем *Record,* чтобы начать запись. *Stop* — чтоб закончить. И так для каждой композиции (если без auta split). Файлы сохраняются в папке, которую вы указали в окне *Settings*. Над кнопками записи есть переключатель на две позиции: **abrupt** — при нажатии на STOP запись мгновенно прекращоется, и **Faded** — при остонове уровень записи плавно снижается, и уж затем следует настоящий STOP.

Вот так, запускаете кассету и периодически клацаете: RECORD/STOP, RECORD/STOP... А файлы сохраняются. Можете сразу вводить в них информационные MP3-тэги (ольбом, нозвание и так далее.)

Процесс записи с музыкального CD несколько отличается от вышеприведенного. Эти отличия мы сейчас и опишем. Выбор CD-ROM'а, с которого будем «грабить». В окне Settings, в нижней его половине, есть блок **CD-ROM access method** для задания способа доступа к диску: **MSCDEX, ASPI, ANALOG**. Первый — цифровой, но устаревший. Если у вас Win95, но не OSR, то MSCDEX будет работать. Если у вас другие версии Windows, то заставить Audiograbber пахать через MSCDEX тоже возможно, но хлопотно. Да и зачем, если есть другой цифровой метод доступа — ASPI. Его и следует выбирать. В опциях ASPI есть кнопка **Detect** — нажмите ее, чтобы программо определила доступные возможности привода. Немаловажен параметр **DAE Speed** — скорость, с которой будут извлекаться донные с носителя. Например, для 24-скоростного дисковода максимум равен 24. По идее, Audiograbber после нажатия на Detect сам оптимально сделает все установки.

Если же ваш CD-ROM по некоторым причинам не поддерживает ASPI, то у вас остоется еще Analog, аналоговый метод. В этом случае запись будет вестись так: от CD-ROM'а музыка пойдет на вашу звуковую карту по кабелю, которым дисковод с этой картой соединен, а уже со звуковухи в качестве поданного на линейный вход сигнала отправится в файл. Кстати, именно ток действует стандартный плагин Winamp'а для воспроизведения аудио-CD. Только звуковую дорожку он читает не в файл, а частями в буфер на диске. Скопировал на диск кусочек — проиграл: видели, как диод жесткого диска подмигивает? Но вернемся к теме.

У линейного метода свои опции: в **Input Soundcard** выбираем порт линейного входа вашей звуковой карты (обозначен как *Wave In*). Опцию **Input Sound Volume** устанавливаем в значение *Don't change, use whatever it is,* если вы не хотите, чтобы громкость записываемого звука претерпела изменения. И напротив, если запись настолько громкая, что аж зашкаливает, то следует выбрать второй вариант, *Set To XXX,* где XXX — уровень громкости в процентах от исходного.

ОК, настроили. Остается вставить в дисковод CD и выбрать *CD>Refresh track list.* Помните, что треки читаются с привода, выбранного в *Settings>CD-ROM access method>CD-ROM Unit.* Если у вас полная версия программы (она стоит, между прочим, 25 зеленых), то вы увидите в главном окне список дорожек, каждую из которых можно отметить для записи, воспроизвести и задать разные свойства — вроде MP3-тэгов, диапазона записываемых секторов (или времени, как хотите) и так далее. В freeware-версии для записи доступна лишь половина дорожек, каждый раз выбираемая случайным образом.

Отмечаете, что надо, и жмете здоровенную такую кнопку **GRAB** (на ней рука нарисована). Все, процесс пошел. Дорожки будут грабиться и складываться штабелями сжатых или просто волновых файлов. Чего и требовалось достичь.

У Audiograbber'а масса других возможностей, которые я не описал, — например, нормализация звукового потока или доступ к **Freedb** — аналогу *CD-DB* (Compact Disc DataBase). Это база данных по музыкальным CD. Можете обращаться к ней по Инету, а можете скачать с www.freedb.org и хранить у себя на винте.

И напоследок приведу ссылки на модули украинского и русского языков для Audiograbber:

http://www.audiograbber.com-us.net/Ukrainian.lng

http://www.audiograbber.com-us.net/Russian.lng



Любовь — это...

Игорь Н. ЛИТОВЧЕНКО
lit@ksv.net.ua

✓ **10 июля.**

Меня зовут УИП. Просто УИП, без фамилии. На планете, с которой я прибыл на Землю, нет фамилий. Так что зовите меня именно так, я не обижусь. Прибыл я сюда недавно, но не подумайте, что, как прочие бездельники туристы, — развлечься. Я, знаете ли, учусь в университете на факультете психологии, и у меня задание — собрать материал для дипломного проекта. Пора, уже пятый курс. Тема? О, тема оказалась ужасно сложной. Нужно разобраться и написать исследование: «Что такое Любовь?» Как стало известно из предварительных исследований, в известной части Галактики этим свойством обладают только жители Земли. Но шум и крик о нем распространяется радиоволнами намного дальше пределов их Солнечной системы. Весь эфир забит фильмами и передачами, в которых постоянно употребляется слово «Любовь».

По прибытии на преддипломную практику на Землю, я довольно быстро установил, что понятие Любовь находится в области, ограниченной взаимоотношениями различных полов. Признаюсь, только поначалу тема эта выглядела очень простой: после того, что мы на своей планете имеем три мужских пола, шесть женских и два средних, то насколько проще казалось мне разобраться во взаимоотношениях всего одного мужского и одного женского. Но, как выяснилось, на Земле начисто отсутствует наша логичность и прагматичность в определении объектов приязни и образования семейной ячейки. И местное понятие «Любовь» очень сложно алгоритмизировать. Впрочем, даже самим землянам!

Мне, как и другим жителям моей планеты, не составляло большого труда мимикрировать и внедриться в земную обстановку. По любопытному совпадению своей изящной угловатой формой и приятной гладкой поверхностью я сильно напоминаю представителя земной оргтехники — принтер ИКСсон. Видали такой? Что еще удобно: оргтехника эта у них тут повсюду. Можно устроиться в какое-нибудь присутственное место, по ходу дела выполнять простейшие задания землян, которые они передают по примитивным протоколам от компьютеров. А так как я обосновался на столе в здании под названием «Библиотека», среди большого числа землян различных полов, то собирать информацию по теме диплома мне было вполне удобно.

Начал я свою работу с обзора книжных запасов. Это было просто, пока однажды поздно вечером, когда я сидел на книжной полке и изучал литературу на букву «Л», меня не обнаружила припозднившаяся смотрительница этого заведения... Три раза, по принятому у землян способу, возвращал я ей оперативную память, но всякий раз, открывая глаза и вновь видя меня, она опять зависала со словами: «Принтер со стаканом воды — это уже чересчур...»

К счастью, вскоре я обнаружил, что земляне уже успели слепить себе общепланетную информационную сеть — Интернет, — весьма архаичную и неуклюжую по сравнению с нашей, но все же работоспособную. Вот она-то и стала для меня основным источником информации по заданной теме. Я исходил из таких посылок: в Интернете размещаются ресурсы, созданные наиболее передовыми землянами, следовательно, и результаты их трудов должны содержать самые передовые и точные данные об устройстве природы, техники и общества. Логично?

По заданной теме, кстати, количество ресурсов наибольшее по всей Сети. Текстовой информации, правда, явно не достает, но зато графической с избытком. К сожалению, графическая отображает только одну часть взаимоотношений землянина и землянки.

✓ **19 июля.**

Через неделю после начала работы в библиотеке обнаружил, что я тут не один пришелец. Много раз проходил мимо стоящего недалеко от меня, на столе рядом с компьютером, довольно заурядного по своим примитивным формам прибора, называющегося сканер. Не обращал на него никакого внимания до тех пор, пока совершенно случайно не подсмотрел, что рядом со мной трудится не землянин, а житель/жительница (еще не разобрался) какой-то неведомой планеты.

Однажды случайно с ним разговорился, познакомился. Никакого интереса и любопытства он у меня не вызвал. Совершенно заурядные прямоугольные формы, мало присущие изящным телам жителей моей родной планеты. Боюсь, от этого сканера будут только хлопоты. Если он станет ошибочно выполнять задания библиотечного компьютера, то как бы на нас не напустили какой-то технический отдел. Не хотелось бы мне связываться с коммандос с отвертками...

✓ **23 июля.**

Насчет сканера. Кстати — это оказалась она. Зовут ее ЮЮ. Ну и имечко... Она занимается научно-социальным исследованием также редкого в Галактике земного понятия «Дружба» и способов его транспонирования на иные внеземные формы отношений...

Нет, положительно встретить нормальный земной орг-прибор становится проблематичным. Знаю точно, например, что и тот копир, здоровенный ящик без малейших внешних признаков интеллекта, что трудится этажом ниже, прилетел с планеты Грег. Я такие раньше там видел.

✓ **24 июля.**

Так вот, вернусь к диплому. Интернет дал мне возможность статистически исследовать распределение любви по подвидам. Ведь в нем можно узнать частоту упоминания этого слова (помог мне при этом поисковый сервер http://www.rambler.ru, тоже, признаться, большой зануда). Попросил я его продолжить фразу «ЛЮБОВЬ — ЭТО...»

И вот вам результат: оно встречается 37 838 раз. Если использовать потом опцию *«Искать в результатах»*, то понятие «любовь к женщине» присутствует 9183 раз, «к ребенку» — 9026 раз, «к мужчине» — 6559 раз, «к Родине» — 3678 раз, «к автомобилю» — 1682 раз, «к еде» — 1496. Не зная, что бы еще уточнить, я наугад задал словосочетание «к ежикам» и, чтобы вы думали, — 331 раз! Вы что-нибудь понимаете в этих землянах?

✓ **26 июля.**

Прервал исследование, обратился к ЮЮ, попросил прокомментировать статистику. Она говорит, что это нормально, но что ее удивляет, как Я могу заниматься такой темой, в которой ничего не понимаю. Я отвечаю, что вот потому и занимаюсь, чтобы разобраться. А потом подумал: она права, надо сразу определиться с терминологией.

Отправился на http://www.yandex.ru. Помнится, видел, что он там у себя открыл новый сервис. Можно дать задание найти искомое слово в различных энциклопедиях.

Я выбрал *«Энциклопедию Брокгауза и Ефрона»*, откуда и процитировал: *«Любовь есть чувствование, чрезвычайно разнообразное по содержанию и силе. Гл. виды Л.: 1) половая Л. — влечение существа одного пола к другому для соединения с ним и взаимного восполнения жизни; 2) Л. кровная, родственная, имеет своим источником половую Л. (стремление родителей найти продолжение своей жизни в детях), жалость к нуждающимся в защите и заботах беспомощным, слабым существам (родительская Л.), чувство благодарности, привязанности за заботы и ласки (детская Л.), привычка общей жизни (Л. братская); 3) Л. общечеловеческая — продукт позднейшего социального развития».*

После оглашения прочитанного, ЮЮ заметила, что я совершенно неромантичен...

Стало любопытно, что это такое — романтика? Тут же глянул в энциклопедию у тех же Брокгауза и Ефрона. Романтики как таковой не нашел даже в энциклопедии (а она хочет, чтобы она была у меня?!), зато нашел понятие РОМАНТИЗМ.

«Романтизм — направление в искусстве XIX в. во имя свободы творчества и искренности вдохновения, разрушающее установившиеся эстетич. формы, характеризуется крайним субъективизмом, неудовлетворенностью настоящим и земным, стремлением к грандиозному, сверхъестественному, таинственному»...

Я в XIX веке тут не был, говорю, но вот неудовлетворенность земным у меня есть, так что не полностью я лишен романтизма. Она промолчала.

✓ **28 июля.**

Вечер. После работы захотелось прогуляться, поболтать с кем-нибудь. Пытался вытащить ЮЮ на прогулку. Она отказывается. Увлечена своими гуманиторными исследованиями. Хорошо, говорю, давай побеседуем об исследованиях. Она говорит, что у меня на уме только одно... Интересно, что именно? Она, правда, добавила, что согласна со мной «дружить», но мне кажется, — это у нее акция в рамках собственного исследования, чтобы под боком был подопытный объект. Сделал вывод, что она зазнайка... Скоро окажется, что найти простой, неиспорченный инопланетной моралью и комплексом превосходства сканер просто невозможно.

✓ **30 июля.**

Исследовал сервер http://www.sudba.ru. Чем он меня подкупил, так это тем, что с самого начала, еще на входе, выбросил тест: «Вы верите в поиск любви через Интернет»?

Ну, думаю, если большинство скажет «нет», то и заходить не буду. А результат опроса оказался таким: количество «да» — 2078, «нет» — 606. Зашел.

Оказывается (обязательно отражу это в своем дипломе): по данным сервера «Судьба», любовь делится на три части. Вот, к примеру, девушки могут найти себе мужчину а) для работы, б) для секса, в) для чистой любви.

Заглянул в первый раздел. Мдаа... Если такое они называют работой, то чем же они занимаются после работы?!? Второй раздел — тут практически то же, что и в первом, только поскромнее... Раздел третий. Тут обнаружил интересное явление. Девушки при поисках постоянно упоминают неких «состоятельных джентльменов». Насколько я разобрался, на этой планете это существо мифические, вроде грифона или единорога (http://mifhology.narod.ru). Потому что они, как ни стараются, получаются или «состоятельными», или «джентльменами». А вместе — никак. Хотя может «чистая любовь» — это поиск мужчин, которые не такие испачконные. Логично. А то я уже насмотрелся на некоторых землян...

Сегодня почему-то посреди коннекта вспомнил ЮЮ и испытал немотивированную вибрацию, которая смутила мои мысли и вызвала пару сбоев в компьютере при обращении к настройкам принтера. Я принял их за несовпадение контрольной суммы файла, посланного на печать...

✓ **1 августа.**

Исследования идут неровно. Полученные данные часто противоречат друг другу. Иногда мне кажется, что я могу остаться без диплома... Это если окажется, что Любви нет, а есть только разговоры.

В Сети обнаружил сайт http://www.love.ru. Казалось бы, это должен быть самый эпицентр любовной информации и страстей. Как бы не так. Впечатление в основном такое, что там собираются земляне, которые не влюблены и раздумывают, чем бы себя занять, пока это чувство не накатит. Не верите? Тогда как вам, к примеру, 500 (пятьсот) разнообразных психологических тестов. На второй сотне уже как раз и состаришься...

✓ **2 августа.**

Постепенно теряю энтузиазм в работе. Не понимаю, то ли тема оказалась слишком запутанной и скучной, то ли... Обнаружил вот, что вместо своей работы мне все чаще интереснее смотреть, как работает ЮЮ. Замечаю, что часто думаю о ней вместо обобщения дипломного материала.

Но собрался с силами и нашел в Интернете один ресурс, который показался мне удобным ввиду своей краткости и образности. Тем более что он наполнен высказываниями землян, почитаемых за мудрость и жизненный опыт. Называется он http://www.aphorism.ru, и высказывания там удобно рассортированы по тематике.

Смотрите, с какой нелогичностью я сразу столкнулся. Если один землянин говорит, что *«Любовь — астролябия истины» (Ибн Ар-Руми)*, то другой одновременно утверждает: *«Да разве любовь имеет что-либо общее с умом!» (Иоганн Вольфганг Гете).*

Теперь разбираюсь с продолжительностью явления. Вот первая версия: *«Любовь — это краткий промежуток времени, когда лицо противоположного пола точно такого же мнения о нас, как и мы сами» (Магдалено Самозванец).* Вот вторая версия: *«Любовь вечна, меняются только возлюбленные» (Мартин Кэрол).*

А вот высказывание, которое, по моей сегодняшней сумме знаний, я готов поместить в выводах своего дипломного проекта: *«Истинная Любовь похожа на привидение: все о ней говорят, но мало кто ее видел» (Франсуа де Ларошфуко).*

А если любви никакой нет, а только одни разговоры вокруг нее, то кому это выгодно? Насколько я разобрался в поведении землян, главное для них — это деньги. Следовательно, Любовь помогает их заработывать? Логично.

Я так понимаю, что мой дипломный проект будет носить чисто академический интерес. Потому что, если даже удастся на какое-то мгновение синтезировать в лабораторных условиях нашей планеты это гипотетическое чувство, то только при большой степени предосторожности. Мне удалось определить его, как состояние весьма небезопасное как для самого разумного существа, так и для экологии. Смотрите сами на следующие 3 определения:

«Любовь как ртуть: можно удержать ее в открытой ладони, но не в сжатой руке» (Дороти Паркер), «Я всегда говорил, что женщина должна быть как хороший фильм ужасов: чем больше места остается воображению, тем лучше» (Альфред Хичкок), «В ревматизм и в настоящую любовь не верят до первого приступа» (Мария фон Эбнер-Эшенбах).

(Продолжение следует)



Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
Compaq P-100/16/1,3Gb/ FDD	485	85	15
Compaq P-166/32/1,2Gb/FDD/SB	627	110	15
K6-2-300/32/10Gb/4Mb/AT	972	180	2
P166/64/3,5Gb/48x/SB/16Mb+TVTuner	1254	224	22
K6-2-500/64M/10,2G/8M3DFX/48X/SB	1400	250	13
VIA Cyrix 733/64/10,2/SB/CD/AGP/4Mb	1960	350	40
K6-2 500/64/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	1960	350	40
K6-2 550/128/20,4/SB/CD/AGP/16Mb	2520	450	40
1.4/RAM256/40 2Gb/52x/SVGA64/Sb	4035	727	26
Компьютеры на базе Intel Celeron			
C366/32/10Gb/4Mb/ATX	907	168	2
600-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	988	183	36
633-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	999	185	36
667-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	1004	186	36
700-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	1021	189	36
C633/64/10Gb/i810/8Mb/SB/AT	1145	212	2
C633/64/10Gb/8Mb/1,44/ATX+KMK	1242	230	2
C800/100Mhz/64/i810/10Gb/ATX	1242	230	2
Cel800/64/9,1Gb/4-64 AGP/ATX	1283	230	33
C700/64/i810/10Gb/1,44/ATX+KMK	1296	240	2
C850/100Mhz/64/i810/10Gb/ATX	1296	240	2
C667/128Mb/10,2WD/1,44/48x/SB	1445	258	22
Cel800/128/20,4Gb/4-64 AGP/sb/ATX	1451	260	33
C633/i810/64Mb/10Gb/8Mb/CD48X/58	1463	259	9
CEL600/i4408X/64M/4M/15,2Gb/кмх	1503	266	39
Cel 633/64/10,2G/8M/48X/SB, i810	1540	275	13
633/V694/16MB/128MB/10GB/SB/KMP/FDD	1566	290	20
C800/64/10Gb/TNT16/SB/CD/ATX	1620	300	2
C700/i440BX/64Mb/10Gb/16Mb/CD52X/SB	1667	295	9
800C/I815/16MB/128MB/10GB/SB/CD/KMP	1728	320	20
Cel 667/128/10,2G/16M/48X/SB, 440BX	1736	310	13
C850/128/20Gb/TNT32/SB/CD/1,44	1798	333	2
VIVA 667/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52	1824	320	8
VIVA 766/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52	1853	325	8
Cel 700/128/10,2G/32M/48X/SB, 440BX	1876	335	13
VIVA 850/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52	1881	330	8
Cel 766/128/20,4G/32M/48X/SB, 440BX	1960	350	13
VIVA 950/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52	1967	345	8
Cel 800/128/30,0G/32M/48X/SB, 440BX	2016	360	13
VIA/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	2030	353	11
633/RAM128/10.2/52x/i815/Sb	2048	369	26
VIA/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	2064	359	11
Cel 850/128/30,0G/32M/48X/SB, 440BX	2072	370	13
VIVA 667/256Mb/40Gb/32AGP/SB/CD52	2109	370	8
VIA/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	2128	370	11
VIA/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	2128	370	11
128/10.0/52x/SVGA&SB int /15"	2136	403	3
VIA/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	2139	372	11
700/128Mb/20 0Gb/3.5/CD-48x/SB/TNT	2148	387	28
VIA/128/30/1,44/15"LRNi/4M	2151	374	11
VIA/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	2156	375	11
VIVA 766/256Mb/40Gb/32AGP/SB/CD52	2166	380	8
VIVA 1100/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52	2166	380	8
VIA/128/30/1,44/15"LRNi/4M	2185	380	11
VIVA 850/256Mb/40Gb/32AGP/SB/CD52	2195	385	8
64/10 0/8Mb/48x/SB/ATX/15"	2200		10
VIA/128/40/1,44/15"LRNi/4M	2214	385	11
VIA/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	2225	387	11
VIA/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	2237	389	11
Cel 900/256/40,0G/32M/48X/SB, 440BX	2240	400	13
Celeron 633/64/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	2240	400	40
VIA/128/30/1,44/15"LRNi/4M	2248	391	11
VIA/128/40/1,44/15"LRNi/4M	2248	391	11
VIVA 950/256Mb/40Gb/32AGP/SB/CD52	2252	395	8
VIA/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	2260	393	11
VIA/128/30/1,44/15"LRNi/4M	2260	393	11
VIA/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	2294	399	11
VIA/128/40/1,44/15"LRNi/4M	2312	402	11
VIA/128/30/1,44/15"LRNi/4M	2317	403	11
VIA/128/40/1,44/15"LRNi/4M	2386	415	11
CEL850/i815/128M/32M/20,4Gb/CD 52x/	2396	424	39
VIA/128/40/1,44/15"LRNi/4M	2444	425	11
VIVA 1100/256Mb/40Gb/32AGP/SB/CD52	2451	430	8
128/10 0/52x/GF MX200 32/SB/15"	2555	482	3
800/RAM128/20 4/52x/ 64Mb/Sb	2681	483	26
Celeron 700/128/20,4/SB/CD/AGP/16Mb	2800	500	40
Celeron 800/128/30,7/SB/CD/AGP/32Mb	3360	600	40
C1000/128/20/32M/52x/SB/ATX/15"		479	37
C600/128/10/8M/52x/SB/AT/14"		369	37
700/64/10/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		225	21
700/64/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		238	21
700/64/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		245	21
700/128/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		246	21
700/128/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		251	21
766/64/10/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		228	21
766/64/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		242	21
766/64/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		247	21
766/128/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		248	21
766/128/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		254	21
800/64/10/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		240	21
800/64/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		251	21
800/64/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		257	21
800/128/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		258	21
800/128/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		264	21
850/64/10/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		242	21
850/64/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		256	21
850/64/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		262	21
850/128/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		264	21
850/128/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		269	21
Celeron 733/128/20/32mb/48x/fdd/sbl		360	41
Компьютеры на базе Intel Pentium III			
650-1000/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	1296	240	36
600-1000/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	1393	258	36
733-1000/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	1404	260	36
800-1000//64-512Mb/4-64 AGP/10,2	1534	284	36
PIII-600/64/10,2Gb/i810/8Mb/SB/ATX	1555	288	2
PIII 733/64/9,1/i815/4-64AGP/ATX	1562	280	33
PIII-800/64/10,2Gb/i810/8Mb/SB/AT	1679	311	2
PIII 733/128/10,2/i815/4-64AGP/sb	1680	301	33
PIII-733/64/10,2Gb/i810/1,44/AT+KMK	1728	320	2
PIII-800/64/10,2Gb/TNT-2 16Mb/SB/	1944	360	2
PIII-800/64/10,2G/8M/48X/SB, VIA693	2072	370	13
PIII-800/64/10,2G/8M/48X/SB, VIA693	2156	385	13
PIII-800/128/10,2Gb/TNT16Mb/SB/CD/	2160	400	2
PIII-800/128/10,2G/16M/48X/SB, i815	2324	415	13
P3-800/GF32MB/128MB/30GB/SB/CD/KMP/	2338	433	20
VIVA P3-800/128/20Gb/16Mb/SB/CD52	2366	415	8
PIII-933/128/10,2Gb/TNT16Mb/SB/CD/	2398	444	2
VIVA P3-866/128/20Gb/16Mb/SB/CD52	2423	425	8
PIII-800/128/20,4G/32M/48X/SB, i815	2492	445	13
VIA/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	2593	451	11
PIII 733/128Mb/20 4Gb/3.5/CD-48x/SB	2597	468	28
VIVA P3-800/256/40Gb/32Mb/SB/CD52	2651	465	8
PIII-866/128/30,0G/32M/48X/SB,i815	2660	475	13
VIA/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	2691	468	11
PIII733/i815/128M/TNT2 32M/20,4Gb/C	2695	477	39
VIVA P3-866/256/40Gb/32Mb/SB/CD52	2708	475	8
VIA/128/30/1,44/15"LRNi/4M	2714	472	11
PIII-1000/256/20Gb/2MX-32Mb/SB/CD/	2727	505	2
PIII-933/128/30,0G/32M/48X/SB, i815	2772	495	13
VIA/128/40/1,44/15"LRNi/4M	2783	484	11
Pentium-III 733/128/10,2/SB/CD/AGP/	2800	500	40
800/RAM128/20 4Gb/52x/i815E/Sb	2803	505	26
128/10.0/52x/GF MX200 32/SB/15"	2841	536	3
VIA/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	2852	496	11
P3-800/i815EP/256M/40G/GF400/52X/SB	2932	519	9
VIVA P3-933/256/40Gb/32Mb/SB/CD52	2936	515	8
VIA/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	2950	513	11
VIA/128/30/1,44/15"LRNi/4M	2973	517	11
VIA/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	3042	529	11
VIVA P3-1000/256/40Gb/32Mb/SB/CD52	3078	540	8
VIA/256/40/1,44/15"LRNi/4M	3105	540	11
PIII-1000/256/40,0G/32M/48X/SB, i81	3108	555	13
VIA/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	3140	546	11
VIA/128/30/1,44/15"LRNi/4M	3163	550	11
128/20,4/32 Mb/48x/SB/ATX/15"	3200		10
VIA/256/40/1,44/15"LRNi/4M	3289	572	11
PIII1000/i815/128M/GeForce2MX 32M/3	3305	585	39
256/20 4/52x/GF MX400 32/SB/17"	3366	635	3
PIV 1.3/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	3467	642	36
866/RAM256/30.7Gb/52x/64Mb/Sb	3530	636	26
256/40/52x/GTS 32/SB/17"	4044	763	3
PIII-1000/256/40/GeForce/52x/SB/17"		669	37
PIII-866/256/20/32M/52x/SB/ATX/15"		549	37
P800/64/10.2/16mb/48x/fdd/sbl/		400	41
Pentium 1000/256/30 2/32mb/48x/fdd/		600	41
Компьютеры на базе P 4			
P4-1,3/128/20Gb/32Mb/SB/CD/1,44+KMK	2862	530	2
P4-1,5/256/20,4G/32/48x/SB, i845	3164	565	13
P4-1,5/256/40,0G/32/48x/SB, i845	3248	580	13
P4-1,5/512/20,4G/32/48x/SB, i845	3304	590	13
VIVA P4-1,3/128/20Gb/32Mb/SB/CD52	3306	580	8
P4-1,5/512/40,0G/32/48x/SB, i845	3388	605	13
VIVA P4-1,5/128/20Gb/32Mb/SB/CD52	3449	605	8
128/30,2/1,44/15"LRNi/4M	3738	650	11
P4-1,7/512/40G/32/48x/SB, i845	3752	670	13
128/40/1,44/15"LRNi/4M	3887	676	11
PIV 1400/i850/128M/GeForce2MX 32/45	4147	734	39
256/i845/40/52x/GTS 32/SB/17"	4214	795	3
256 DDR/40/52x/GTS 32/SB/17"	4351	821	3
256/i850/40/52x/GTS 32/SB/17"	4706	888	3
Pentium-4 1.7Ghz/512/40,2/SB/CD/AGP	5600	1000	40
512/40/64Mb/DVD/SB/ATX/17"	5650		10
P4-2,0/256/40G/64/48x/SB, i850	6748	1205	13
P4-1,6/128/40/GeForce/52x/SB/17"		779	37
Компьютеры на базе AMD			
Duron 1000/64/9,1Gb/Agp 4Mb/Sb/ATX	1149	206	33
700-900/64-512Mb/4-64 AGP/7,6	1150	213	36
700-900/64-512Mb/4-64 AGP/7,6	1177	218	36
650-1,1GHz/64-512Mb/4-64AGP/7,6	1199	222	36
750-1,1GHz/64-512Mb/4-64AGP/7,6	1264	234	36
D700/64/10Gb/AGP 8Mb/SB/ATX	1274	236	2
D750/64/10Gb/AGP 8Mb/SB/1,44+KMK	1377	255	2
Duron 1000/128/10,2Gb/Agp 4Mb/Sb	1384	248	33
A850/64/10,2Gb/AGP 4Mb/SB/ATX	1431	265	2
A850/64/10Gb/AGP 4Mb/SB/1,44+KMK	1544	286	2
AT800/128MB/10G/16MB/FDD/SB/CD48X	1593	295	20
DURON750/128MB/10G/16MB/FDD/SB/CD48	1620	300	20
Duron 750/64M/10,2G/16M/48X/SB	1708	305	13
D800/128/10Gb/TNT16Mb/SB/CD/1,44	1728	320	2
VIVA 700/128/20Gb/16AGP/SB/CD52/ATX	1767	310	8
Duron 800/128M/10,2G/16M/48X/SB	1792	320	13
VIVA 750/128/20Gb/16AGP/SB/CD52/ATX	1796	315	8
A1000/128/10Gb/TNT32Mb/SB/ATX	1836	340	2
VIVA 850/128/20Gb/16AGP/SB/CD52/ATX	1881	330	8
A900/128/10Gb/TNT32Mb/SB/CD/1,44	1906	353	2
VIVA 900/128/20Gb/16Mb/SB/CD52/ATX	1938	340	8
Duron 850/128M/20,4G/32M/48X/SB	1960	350	13
Duron 900/128M/20,4G/32M/48X/SB	2016	360	13
VIVA 750/128/20Gb/32AGP/SB/CD52/ATX	2024	355	8
D750/KT133/128M/20Gb/32pro/52X/SB	2028	359	9
VIVA 900/256/20Gb/32AGP/SB/CD52/ATX	2166	380	8
64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	2185	380	11
VIVA 950/256/20Gb/32AGP/SB/CD52/ATX	2195	385	8
128/10.0/52x/SVGA&SB int./15"	2205	416	3
DURON 750/64/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	2240	400	40
AT1G/256MB/30G/ATI-R32MB/FDD/SB/CD	2252	417	20
64/20,4/1,44/15"LRNi/4M	2254	392	11
DURON800/RAM128/20 4/52x/16Mb/Sb	2303	415	26
128/30/1,44/15"LRNi/4M	2306	401	11
Athlon 900/128M/20,4G/32M/48X/SB	2324	415	13
128/40/1,44/15"LRNi/4M	2375	413	11
VIVA 1000/256/20Gb/32AGP/SB/CD52/AT	2394	420	8
VIVA 1,2/128/20Gb/32AGP/SB/CD52/ATX	2423	425	8
A1333/256/20Gb/2MX-32Mb/SB/CD/	2484	460	2
Athlon 1000/128M/30,0G/32M/48X/SB	2492	445	13
64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	2513	437	11
128/10.0/52x/GF MX200 32/SB/15"	2533	478	3
128/10.0/52x/GF MX200 32/SB/15"	2544	480	3
A1800/KT133A/256M/40G/GF32M/52X/SB	2593	459	9
128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	2611	454	11
128/30/1,44/15"LRNi/4M	2634	458	11
128/20 4/32Mb/48x/SB/ATX/15"	2700		10
128/40/1,44/15"LRNi/4M	2703	470	11
VIVA 1,2/256/40Gb/64AGP/SB/CD52/ATX	2736	480	8
Athlon 1200/256M/40,0G/32M/48X/SB	2744	490	13
DURON950/RAM64/30 7/52x/64Mb/Sb	2758	497	26
DURON 800/128/20,4/SB/CD/AGP/16Mb	2800	500	40
VIVA 1,3/256/40Gb/64AGP/SB/CD52/ATX	2822	495	8
1 2Gz/RAM256/40Gb/52x/64Mb/Sb	3053	550	26
256/20.4/64Mb/48x/SB/ATX/15"	3300		10
256/20 4/52x/GF MX400 32/SB/17"	3302	623	3
DURON 900/128/30,7/SB/CD/AGP/32Mb	3360	600	40
128 DDR/20/52x/MX400 32/SB/17"	3593	678	3
256 DDR/40/52x/GTS 32/SB/17"	4611	870	3
1.1Ghz/512Mb/30 0Gb-7200/3 5/DVD	4684	844	28
ATHLON 1000/512/40,2/SB/CD/AGP/32Mb	5040	900	40
D750/128/20/32M/52x/SB/ATX/15"		449	37
A1333/256/20/GeForce/52x/SB/17"		599	37
A1000/256/20/32M/52x/SB/ATX/15"		509	37
Duron 750/64/10 2/16mb/48x/fdd/sbl/		310	41
Duron 900/128/20/32mb/48x/fdd/sbl/		390	41
Athlon 1000/256/30/32mb/48x/fdd/sbl		470	41
Мобильные компьютеры			
PDA / Pocket PC Compaq, HP, Sony	952	170	40
Toshiba 486DX-50/ 9"/8/540M/ FDD	998	175	15
Fujitsu P-120/ 12"/32/1 G/SB/ FDD	1710	300	15
Toshiba/Sony/Compaq от	1890	350	2
IBM P-166/12"/48/3Gb/SB/CD/FDD	2565	450	15
IBM P-166/12"/80/3Gb/SB/CD/FDD/	2565	450	15
IBM P-200/13.4"/32/3Gb/SB/CD/FDD	2850	500	15
IBM P-233/13.4"/64/4Gb/SB/CD/FDD	3135	550	15
Compaq P266/12"/32/4Gb/SB/CD/FDD	3135	550	15
Toshiba P266/12"/32/4Gb/SB/CD/FDD	3306	580	15
IBM P166/12"/32/2Gb/SB/CD/FDD	3591	630	15
IBM P2-300/13.4"/128/2Gb/SB/CD/FDD	4560	800	15
Toshiba Sattelite - TFT/DSTN/SB/CD	5600	1000	40
Compaq Pressario - TFT/SB/CD/56K	6720	1200	40
HP OmniBook XE3 - TFT/SB/CD/56K	6720	1200	40
Fujitsu LifeBook - TFT/SB/CD/56K	7000	1250	40
Acer TravelMate - TFT/SB/CD/56K	7000	1250	40
ToshibaC700/64/10Gb/13"/4Mb/56K/DVD	7020	1300	2
Compaq Armada - TFT/SB/CD/56K	7280	1300	40
RoverBook Explorer - TFT/SB/CD/56K	7560	1350	40
Sony VAIO PCG - TFT/DSTN/SB/CD/56K	7560	1350	40
Toshiba Portege Slim - TFT/SB/56K	7560	1350	40
Sony Vaio III-700MHz	9504	1760	2
Fujitsu LifeBook Slim - TFT/SB/56K	9800	1750	40
HP 900 PIII-600 13" TFT 64/6w	10312	1858	28
HP OmniBook 6000 - TFT/SB/CD/56K	11200	2000	40
IBM ThinkPad - TFT/SB/CD/56K	11200	2000	40
Toshiba P-III1000MHz GeFORCE2MX	17280	3200	2
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
IP 4: 1,3Ghz-1,9Ghz от	167	31	36
AMD K7-650-950Mhz от	184	34	36
DURON 700-900/ATHLON 850-1400	207	37	22
Pentium II, Pentium III, Celeron,от	211	38	28
(Copermine 0.18) FCPGA tray	218	39	24
Celeron 600-1100 FCPGA	224	40	22
K6-2/VIA CYRIX M-III/C-3	224	40	40

Наименование	грн.	у.е.	код
Celeron 633 tray	228	40	19
AMD Duron 700 MHz	230	41	25
AMD Duron 750	239	42	19
CPU CELERON 667 FCPGA	255	46	26
CPU CEL633/667/700/766/800,от	277	49	39
CPU AMD DURON 800	305	55	26
CPU CELERON 766 FCPGA	305	55	26
(Copermine 0.18) FCPGA 100 MHz FSB	308	55	24
CPU CELERON 800 FCPGA	333	60	26
Intel Celeron 850/100 Mhz, FCPGA	342	61	25
(Copermine 0.18) FCPGA 100 MHz FSB	353	63	24
CPU AMD DURON 950	372	67	26
Intel Celeron 900/100 Mhz, FCPGA	386	69	25
CPU AMD T-BIRD 900	389	70	26
AMD K7-900 MHz Athlon Thunderbird	398	71	25
CPU CELERON 900 FCPGA	400	72	26
INTEL CELERON 900 Mhz BOX	409	73	13
Intel Celeron 950/100 Mhz, FCPGA	431	77	25
CPU CELERON 950 FCPGA	433	78	26
Intel Celeron 1000/100 Mhz, FCPGA	442	79	25
Intel Celeron 1000/100 Mhz, FCPGA	448	80	25
CPU AMD DURON 1GHz Morgan	466	84	26
CPU CELERON 1GHz FCPGA	472	85	26
AMD K7-1000/266 MHz Athlon Thunder	521	93	25
CPU AMD T-BIRD 1GHz	522	94	26
CPU AMD T-BIRD 1GHz (266)	522	94	26
CPU PIII 550 /256 FCPGA	522	94	26
CPU Athlon K7-1200 Thunderbird	546	103	1
Intel Celeron 1100/100 Mhz, FCPGA	549	98	25
AMD K7-1133/266 MHz Athlon Thunder	549	98	25
CPU AMD T-BIRD 1 1GHz (266)	555	100	26
AMD K7-1200/266 Mhz, Athlon Thunder	610	109	25
CPU AMD T-BIRD 1 2GHz (266)	616	111	26
PIII 650/733/750/800/866 FCPGA	616	110	22
Intel Celeron 1200/256/100 Mhz	644	115	25
Intel CELERON 1200A 128Kb BOX	647	122	1
CPU AMD T-BIRD 1.33GHz (266)	677	122	26
AMD K7-1333/266 Mhz, Athlon Thunder	678	121	25
(Copermine 0.18) FCPGA 133 MHz FSB	706	126	24
Intel Pentium 4 1,3 GHz, S'423, BOX	711	127	25
Pentium 4 1,3-2 GHz(478/423)Box	711	127	22
CPU PIII733/750/800/,от	712	126	39
Intel Pentium III 800/256/133	734	131	25
CPU PIII 733 /256 FCPGA	738	133	26
CPU PIII 650 /256 BOX SECC-2	744	134	26
AMD K7-XP-1500 T-BIRD/266МГц от	756	140	36
CPU PIII 800 /256 133 FCPGA	771	139	26
CPU AMD T-BIRD 1.4GHz (266)	805	145	26
CPU PIII 800 /256 133 BOX FCPGA	805	145	26
Intel Pentium III 866/256/133 FCPGA	806	144	25
AMD Athlon XP 1500+ Mhz	812	145	25
Pentium-4 400Mhz S-423	812	145	40
CPU AMD ATHLON XP 1500+	833	150	26
CPU P4 1.4GHz (478)	833	150	26
CPU PIII 866/133 FCPGA	844	152	26
Intel Pentium 4 1,5 GHz, S'423, BOX	868	155	25
AMD Athlon XP 1600+ Mhz	924	165	25
CPU AMD ATHLON XP 1600+	932	168	26
CPU P4 1.5GHz (423) BOX	944	170	26
(Copermine 0.18) FCPGA 100 MHz FSB	946	169	24
Intel Pentium 4 1,5 GHz, S'478, BOX	958	171	25
PIII/1000/256c 133MhzFCPGA tray	1045	185	9
Intel Pentium III 1000/256/133	1086	194	25
Intel Pentium III 1000/256/133	1109	198	25
AMD Athlon XP 1700+ Mhz	1109	198	25
CPU AMD ATHLON XP 1700+	1110	200	26
Intel Pentium 4 1,7 GHz, S'423, BOX	1137	203	25
CPU AMD ATHLON XP 1800+	1487	268	26
AMD Thunderbird 1100		95	42
AMD Thunderbird 1000		89	42
AMD Duron 850		55	42
AMD Duron 700		38	42
Intel Celeron-850 128kb cache		64	42
Intel Celeron-667 128kb cache		45	42
PIII-733 MMX 133MHz 256kb FC-PGA		127	42
PIII-866 MMX 133MHz 256kb cache BOX		153	42
Модули памяти			
SDRAM,DDR,RIMM: 64Mb-512Mb от	49	9	36
Samsung, Micron, 64Mb, 128Mb, от	56	10	28
DIMM 64Mb/128Mb PC-100, 8ns	56	10	40
Green DIMM 128 Mb, PC-133	58	10	33
128 Mb PC133 168-pin SDRAM 7,5 ns	58	11	1
DIMM-128	64	11	29
SDRAM 128 MB PC-133	67	12	24
DIMM 128MB PC133 NCP	68	12	9
128MB TRANSCEND PC-133(ГАЛОГРАММА)	70	13	20
DIMM SDRAM 128Mb (133) Hyundai	74	13	19
SDRAM 128 MB Samsung PC-133	78	14	24
DIMM 128M,от	90	16	39
SIMM 16Mb EDO/FPM	103	18	15
DDR SDRAM 128Mb SEC	111	20	26
DDR SDRAM 128Mb SAMSUNG	111	20	26
256 Mb PC133 168-pin SDRAM 7,5 ns	111	21	1
SDRAM 256 PC-133 Samsung,Hyundai	112	20	22
Green DIMM 256 Mb, PC 133	117	21	33
DIMM 256MB PC133 NCP	119	21	9
SDRAM 256Mb PC-133 NCF	122	22	26
SDRAM 256Mb PC-133 PQI	122	22	26
SDRAM 256Mb PC-133 SAMSUNG	122	22	26
SDRAM 256 MB PC-133	123	22	24
DIMM 256/133 NCP	140	25	13
SDRAM 256 MB Samsung PC-133	146	26	24
DIMM 128Mb/256Mb DDR PC-2100	168	30	40
DDR 256MB(PC266) SAMSUNG	213	38	22
DDR SDRAM 256Mb HYUNDAI	216	39	26
RIMM 128MB PC 800	252	45	22
SDRAM 512Mb PC-133 ECC Reg. Transce	555	100	26
DIMM 64Mb 8ns Hyundai, Sam orig		9	42
DIMM 128Mb 8ns Sam orig PC-133		15	42
DIMM 128Mb 8ns w/SPD M.Tec PC-133		17	42
DIMM 128Mb/133 7.5ns ECC Hyundai		38	42
DIMM 256Mb 8ns Hyundai, Sam orig		27	42
Материнские платы			
Asus, Abbit, Acorp	283	51	28
CAYON 6LEBMS VIA8601A Video 8Mb+SB	297	53	22
Tigo i810 133 MHz FCPGA AT/ATX	308	55	24
MB FASTFAME 3VAAV	311	56	26
ASUS,ABIT,SOLTEK,MSI,VIA,i815,i850	313	58	36
CANYON CN-6LEBMS, VIA PLE133, Video	330	59	25
Canyon 6XBAS/Polaris VIA694+SB	336	60	22
PC Partner i440PX	339	60	39
Плата i4408X Socket 370 AT	339	60	39
PC Partner KT133 Socket A ATX	358	64	24
MB SOLTEK SL-65LIV-T	389	70	26
MB PC Partner i815EP, S370, UDMA	392	74	1
PC Partner KM133A Socket A ATX	392	70	24
MB FASTFAME 3VBAE2	400	72	26
MANU 211 KLE133BL/M, Video ,Sound	403	72	25
DFI CS32 , i815EP-B, Sound, ATX	409	73	25
DFI CS62 , i815EP-B, Sound, ATX	409	73	25
Tigo i815P MHz FCPGA AT/ATX	409	73	24
Super Grace i815 Socket 370 ATX+SB	409	73	24
MANLI 998, VIA KT133A, Sound, ATX	414	74	25
PCPartner K220, VIA KT133A, SocketA	414	74	25
Canyon I815 EP (ATA-100),FCPGA , AT	414	74	13
CANYON CN-6SP2AS, 815EP, Sound, ATA	426	76	25
CHAINTECH CT-7AIA/100, KT133, Sound	426	76	25
MB SOLTEK SL-65KV2-T	427	77	26
FastFame 815EP/S-370/Sb/ATA 100/ATX	428	75	19
CANYON CN-7TABAS KT133A, Sound, ATA	437	78	25
MB AOpen AK73 Pro	438	79	26
ASUS A7VL-VM, ATX,Trident 8Mb,AC'97	448	80	22
MB FASTFAME 3SLAP	472	85	26
CHAINTECH 6OIA3T, i815EP	487	87	25
DFI CS35 , i815E-B, Video, Sound	493	88	25
EPOX EP-8KTA3L+, VIA KT133A, Sound,	493	88	25
CHAINTECH 6VJD2, VIA PRO 266,DDR	498	89	25
MB FASTFAME 3SLAE2	500	90	26
MB SOLTEK SL-75KAV	500	90	26
SOLTEK SL-75KAV/KT133A/266/Soc-A/Sb	507	89	19
CHAINTECH 6OJA3T, i815EP	510	91	25
SOLTEK 75KAV, VIA KT133A/686B	510	91	25
MB MSI-6337 i815EP Pro Lite FCPGA	537	95	39
MB Soltek SL-65MIE i815EP+SB+SVGA	554	98	39
MB SOLTEK SL-65EP2B	555	100	26
ASUS/EPOX/SOLTEK VIA KT-133A ATX	560	100	40
INTEL D815EPE2U, Sound, AGP, ATX	566	101	25
INTEL D815EPEA2, Sound, AGP, FCPGA	566	101	25
Soltek SL-75DRV, VIA KT266, DDR	571	102	25
ASUS TUSL2-C Intel815EP 6-PC	578	109	1
MB AOpen AK73 (A)	583	105	26
MB SOLTEK SL-75DRV	588	106	26
MB ASUS TUSL2-C i815EP FCPGA ATX	588	105	24
SOLTEK SL-75DRV /KT266/DDR/Soc-A/SB	610	107	19
MB SOLTEK SL-65ME+	611	110	26
MB INTEL D815EPEA2	611	110	26
ASUS TUSL2-C, I815 (ATA-100),FCPGA	616	110	13
INTEL D815EPFVL, Sound, LAN 10/100,	622	111	25
EPoX EP-8KHA, VIA KT266, DDR, ATX	627	112	25
MB INTEL D815EPEA2U BOX	644	116	26
DFI NB-72, i845, Socket 478, Sound,	661	118	25
MB AOpen MX3S i815E w/Lan 10/100	666	120	26
MB INTEL D815EEA2 OEM	666	120	26
MB AOpen AX3S-U	677	122	26
MB INTEL D815EFVL OEM	694	125	26
INTEL D845HV, Socket 478, Sound	694	124	25
MB SOLTEK SL-85DRV	716	129	26
MB FASTFAME 8IFE	722	130	26
MB INTEL D815EEA2L OEM	722	130	26
MB AOpen AK77 Pro	738	133	26
INTEL D845WN, Socket 478, Sound	739	132	25
MB SOLTEK SL-85SD-C	749	135	26
INTEL D850GBC, Socket 423, ATX	762	136	25
MB AOpen AX4BS Pro	805	145	26
MB AOpen MX4B5	805	145	26
MB SOLTEK SL-85SDB	816	147	26
MB AOpen AK77 Plus	821	148	26
MB AOpen AK73 - 1394 (A)	833	150	26
MB INTEL D850GB	860	155	26
PC Partner i815EP FCPGA ATX w/audio		75	14
PC Partner i810 FCPGA AT w/sound		63	14
Накопители			
Жесткие диски IDE			
HDD for notebook 810Mb-20.0 Gb от	257	45	15
10-80GB 5400 Samsung,Maxtor,IBM от	394	73	36
9,1/20/30/40Gb Fujitsu(5400-7200)	403	72	22
10.2 GB Samsung	403	72	24
10-80GB 7200 Seagate,Maxtor,IBM от	405	75	36
HDD 10,2/20,4/30,2 Gb UDMA/66,от	441	78	39
SEAGATE (5400/7200RPM) UDMA-100	448	80	40
20.4 GB Maxtor	459	82	24
20GB Fujitsu ULTRA DMA/100 7200rpm	461	87	1
Fujitsu, WD, Samsung, Seagate, от	466	84	28
20/30/40Gb Quantum(Maxtor),WD	470	84	22
20.0Gb Samsung SV2002H(5400) ATA100	484	85	19
40.4 GB Maxtor	532	95	24
40.8 GB Samsung	538	96	24
Maxtor 40Gb	539	93	29
HDD 20 Gb SEAGATE Barracuda ATA-III	544	98	26
HDD 30.7 Gb FUJITSU MPG3307AT	549	99	26
HDD 40 Gb MAXTOR DiamondMax 540x	561	101	26
40.9Gb 5400 Ultra DMA MPG Fujitsu	566	101	13
40GB Quantum AS ATA-100 7200rpm 2Mb	610	115	1
30.7GB IBM DTLA-307030 (UDMA100)	622	111	24
HDD 30 Gb WD 300BB	644	116	26
HDD 30.7 Gb FUJITSU MPG3307AHS	649	117	26
HDD 40.9 Gb FUJITSU MPG 3409AHS	660	119	26
HDD 40.9 Gb MAXTOR DiamondMax+ 60	660	119	26
HDD 41.1 Gb IBM IC35L040AVER07	710	128	26
60GB IBM Ericson ATA-5 7200rpm, 2Mb	864	163	1
20.0 Gb Maxtor		85	14
30,0 Gb Maxtor		94	14
30.0 Gb Quantum AS, 7200rpm		112	14
41.5 Gb IBM 7200rpm, 2Mb, ATA100		122	14
HDD 20,0Gb Fujitsu MPG3204AH		90	42
HDD 10,2Gb Sam SV1021D		74	42
HDD 20,4Gb Sam SV2044D		84	42
HDD 10,2Gb Seagate Barracuda ST3102		79	42
HDD 20,4Gb Seagate Barra-a ST320414		90	42
HDD 20.0Gb EIDE WDC AC200EB, 200AB		86	42
HDD 30,0Gb EIDE WDC AC300BB		110	42
HDD 10,2Gb Quantum F-II QMP10000		77	42
Жесткие диски SCSI			
FUJITSU (7200/10000RPM) U-160	980	175	40
HDD 9.1 Gb IBM SCSI DDYS-T10970 80p	1027	185	26
HDD 9.2 Gb SEAGATE Cheetah	1027	185	26
SEAGATE (7200/10000RPM) U-160	1092	195	40
IBM	1166	210	28
Сменные диски			
40-52x Sony,Teac,Samsung,Asus от	151	28	36
CD ROM 48x, Samsung	154	27	19
CD-DRIVE x40-x52 TEAC/SAMSUNG/SONY/	157	28	22
48x Samsung	157	28	24
CD ROM 52x, LITE-ON.	165	29	19
Samsung CD-52speed	168	29	29
CD-Rom 52-x LG	170	30	39
CD ROM 52x, LG	177	31	19
40/50/52 CD,DVD ASUS	218	39	22
CD-ROM IDE 40x, TEAC	239	45	1
ZIP 100Mb Panasonic int IDE	245	43	15
40x TEAC UDMA33 OEM	258	46	24
DVD SONY/NEC/HITACHI/ACTIMA(MSI) 12	297	53	22
4x4x32xTEAC,MITSUMI,NEC	405	75	36
4x/4x/32x TEAC UDMA33 OEM	426	76	24
CD-RW TEAC/LG/Samsung 4/4/32---16/	448	80	22
CDRW LG, SAMSUNG (4/8x) ATAPI	448	80	40
CD-RW 12x/10x/32xNEC	497	88	39
CDRW SONY, TEAC (4/8/10/12x) ATAPI	504	90	40
CD-RW IDE, 16x/10x/40x, TEAC	583	110	1
CD RW Ricoh 16x/10x/40x, IDE	650	114	15
CD RW Teac 16x/10x/40x, IDE	695	122	15
CD RW Ricoh 20x/10x/40x, IDE	695	122	15
CD RW Mitsumi 4x/4x/32x, USB	958	168	15
CD RW Yamaha 20x/10x/40x IDE/SCSI	1083	190	15
MO FUJITSU 640Mb IDE int	1193	215	26
MO 640Mb Fujitsu ext SCSI/LPT/USB	1425	250	15
Контроллеры			
SCSI-2 Adaptec 2902E	137	24	15
SCSI-3 Adaptec 2903B	188	33	15
Ultra160 SCSI Adaptec 19160	849	149	15
Ultra160 SCSI Adaptec 29160	1094	192	15
MultiMedia			
Микрофон TYPHOON	11	2	26
Микрофон TYPHOON FLEX	11	2	26
Наушники с микрофоном HP-316	22	4	25
Наушники с микрофоном Verbatim	28	5	25
Speakers SVEN/ F&D/ MAXXTRO	28	5	40
Speakers JUSTER SP-613, 100W	34	6	25
Колонки SPK-202 80W	34	6	39
16-32bYamaha,Crystal,Creative от	43	8	36
Crystal, Yamaha, Creative, ESS	44	8	28
SB CMedia Forte SG 32bit 4-Channels	45	8	24
Speakers Sven SPS-320, 2x300Вт	50	9	25
Sound Card C-Media 8738 PCI 4 канал	56	10	25
Speakers Sven SPS-330, 2x300Вт	56	10	25

Наименование	грн.	у.е.	код
Speakers GENIUS/ TEAC/ UMAX	56	10	40
Колонки Teac PowerMax 60/80/140/,от	62	11	39
PCI Aureal Advantage 8810 Vortex	78	14	24
Sound Card C-Media 8738 PCI 6 канал	90	16	25
Sound Card Aureal Vortex 8820	101	18	25
Speaker F&D SPS606	107	19	9
Sound card, WebCamera CREATIVE	112	20	40
FM/TV-tuner, WebCamera, CaptureCard	140	25	40
Speakers JUSTER 3D-460, with Sub W	151	27	25
Колонки TYPHOON DS 1032	200	36	26
Speakers SPS-818, 2x10Вт+18Вт	202	36	25
ATI TV-Wonder VE, PCI	224	40	25
Speakers SPS-678 2x18Вт дерев. корп	230	41	25
PCI Creative Livel 1024	235	42	24
K-World TV-Tuner 878-BK, PCI, телет	241	43	25
PCI CREATIVE Live! 5.1 OEM	260	49	1
Sound CREATIVE LIVE 5.1	261	47	26
Creative SB Livel Player 5.1	266	47	9
SB Creative Live 5.1	269	48	13
Speakers + SubWoofer CREATIVE	280	50	40
CREATIVE SB Live 5.1, Digital OUT	286	51	25
Theatre X-Treme 5,1 6-Channels PCI+	297	53	25
Speakers SPS-747A, 2x25Вт дерев. ко	375	67	25
Комплект Studio ONLINE	389	70	26
Колонки ALTEC Lansing ACS54	394	71	26
Комплект Studio PCTV PAL	416	75	26
Колонки CREATIVE PCWorks CSW Digita	422	76	26
Комплект Studio ACTION	444	80	26
Комплект Studio DV CLIP v.7	444	80	26
Колонки CREATIVE DTT2200 Digital	500	90	26
Комплект EXPRESS DV	500	90	26
Колонки F&D SPS 757	555	100	26
Комплект Studio DV OEM	572	103	26
Комплект Studio PCTV PRO	611	110	26
Комплект Studio PCTV USB	627	113	26
Комплект Studio DV	694	125	26
Speakers IHOO MT5.1, 5x18Вт+35Вт	711	127	25
Комплект Studio DV v.7	722	130	26
Sound CREATIVE LIVE Platinum 5.1 w/	777	140	26
Комплект Studio PCTV SAT	916	165	26
Speakers Sven 988, 5*18Вт + 40Вт	958	171	25
Комплект Studio DC10 PLUS	1221	220	26
Комплект Studio DV PLUS	1277	230	26
SB Genius Sound Maker Live 5.1 PCI		25	42
SB Genius Sound Maker Live 4.1 PCI		14	42
SB Samba Tornado Yamaha-YMF744		12	42
Primax Accoustics 700s / 10 watt.rm		44	42
Видеокарты			
Abit, Asus, Acorp, Herkules, Ati,от	78	14	28
4-64MB.MSI,ATI,Asus,TNT2,GeForce от	97	18	36
ACORP S3 TRIO 3D/SAVAGE 4/8/32MB	112	20	40
В/карта ATI Rage 4 MB	113	20	39
Riva TNT2 16Mb vanta	130	23	9
SVGA SPARKLE TnT2 Vanta LT 8Mb	133	24	26
SVGA SPARKLE TnT2 Vanta LT 16Mb	155	28	26
Riva TNT2 32Mb M64	181	32	9
NVidia 32 MB Riva TNT2 Pro AGP	185	33	24
PCI 12/16/32M(ATI,GeForce,VOODOO)	196	35	22
Riva TNT2 Pro, 32Mb	202	36	13
Manli TNT2 Pro AGP 32Mb	·205	36	19
Matrox G400 Millenium SH AGP W/16M	207	37	22
Riva TNT2 32Mb pro	209	37	9
В/карта Riva TNT2 Pro 32 MB	215	38	39
ATI Xpert2000 Pro 16Mb AGP 2x	222	39	19
ACORP TNT2 M64/TNT2PRO 16/32MB	224	40	40
INNOVISION GeForce2 MX 200 32Mb	233	44	1
NVidia 32 MB GeForce 2 MX 200 AGP	235	42	24
GeForce 32Mb 2MX200	249	44	9
Модуль видео ввода/вывода SPARKLE	250	45	26
ATI All-in-Wonder 16/32+TV-tuner	252	45	22
Manli GeForce 2 MX 400 AGP 32Mb	253	62	19
Manli GeForce 2 MX 200 AGP 32Mb	256	45	19
GEFORSE MX200-400 32/64Mb(ASUS/ELSA	258	46	22
В/карта Riva GeForce2 MX 200 32 MB	283	50	39
SVGA ATI Xpert 2000 32Mb PRO	289	52	26
GEFORCE CARD EXPERT 2MX 32MB TV-OUT	292	54	20
NVidia 32 MB GeForce 2 MX 400 AGP	302	54	24
SVGA ATI Xpert 2000 32Mb PRO TV	311	56	26
SVGA AOpen TnT2 M64 32Mb for Flex A	316	57	26
GeForce 32Mb 2MX400	316	56	9
Ge Force II MX 400, 32Mb	319	57	13
NVidia 64 MB GeForce 2 MX 400 AGP	325	58	24
ATI RADEON 32MB TV-OUT	335	62	20
GeForce 32Mb 2MX400 tv out	350	62	9
MicroStar MS-8835, GeForce MX-400	403	76	1
Aver Media TV/FM/Capture Tuner с ДУ	409	73	22
ASUS 7100 32-64 PRO/7700 GTX DDR	476	85	22
MicroStar MS-8833, GeForce MX-400	493	93	1
ASUS AGP-V7100 PRO GeForce2 MX 400	514	97	1
GeForce 32Mb GTS DDR	531	94	9
SVGA ATI RADEON 32Mb DDR	616	111	26
ASUS AGP-V7700 32 MB GeForce2 GTS	710	134	1
SVGA AOpen Deluxe II GeForce2 PRO 3	821	148	26
SVGA ATI All-in-Wonder AGP 32MB	827	149	26
SVGA AOpen GeForce2 Titanium 64Mb	993	179	26

Наименование	грн.	у.е.	код
Gygabyte GeForce3 NV-20	1802	340	1
GeForce 2MX 400 64 Mb AGP		63	42
GeForce 2MX 400 32 Mb AGP + TV out		63	42
GeForce 2MX 400 32 Mb AGP		58	42
GeForce 2MX 200 64 Mb AGP		52	42
GeForce 2MX 200 32 Mb AGP		45	42
GeForce 256 32 Mb AGP		41	42
Мониторы			
Мониторы 14" от	540	100	2
14-22,SONY,SAMSUNG,SAMTRONот	551	102	36
15" DAEWOO,DTK от	589	109	20
Мониторы 15" от (при покупке комп.)	599	111	2
15"Daewoo,Hansol, SCOTT TCO99	616	110	22
LG, Samsung, Sony, ViewSonic, от	627	113	28
15" LG v552,	655	116	39
15",17",19" SAMSUNG от	659	122	20
15" 0,28 LR NI Samsung 551S	689	123	24
15" Samsung 56E/,550S/550B,от	690	121	19
15" SCOTT 1024*768@90HZ	691	128	20
Samsung SyncMaster 550S	708	122	29
Samsung в ассортименте от	723	128	9
Монитор 15" SAMTRON 56E	749	135	26
LG 520 Si	754	130	29
15" 0,28 LR NI Samsung 550B	795	142	24
Монитор 15" SAMSUNG 551s	805	145	26
Samsung SyncMaster 550B	812	140	29
17" SCOTT 772E от	880	163	20
Монитор 15" SAMSUNG 550b	888	160	26
17"-19" GVC,SCOTT,DTK TCO'99	907	162	22
17" SAMSUNG 750s	924	165	13
17" Samsung 76E,750S,от	952	167	19
17" SAMSUNG 750S/753DF/755DF,от	1045	185	39
17" SCOTT 772F (ПЛОСКИЙ)	1053	195	20
Монитор 17" SAMTRON 76E	1055	190	26
Samtron 76DF	1060	200	3
Монитор 17" SAMSUNG 753 S	1082	195	26
17"Sams76DF/776BDF,753DF/700NF,от	1089	191	19
Samtron 76BDF	1113	210	3
17" Samtron 76DF 0,28	1120	200	24
17" 0,28 LR NI Samsung 753DF	1148	205	24
Samsung SyncMaster 753DF	1172	202	29
Samsung 755 DF	1182	223	3
17" Samtron 76BDF	1187	210	9
17" 0,28 LR NI Samsung 755 DF	1198	214	24
Монитор 17" SAMSUNG 753DF	1249	225	26
17" SCOTT 795F 1920*1200@70HZ	1269	235	20
Монитор 17" SAMTRON 76B DF	1277	230	26
SONY G220E/A220 15"-24"	1288	230	22
Samsung 757 DF	1420	268	3
Samsung 757 NF	1420	268	3
Samsung 700 IFT	1431	270	3
17" SAMSUNG 700NF/700IFT,от	1497	265	39
Монитор 17" SAMSUNG 757DF X	1554	280	26
Монитор 17" SAMSUNG 757NF	1554	280	26
15" Samsung Samtron 50V TFT	2184	390	24
Монитор 19" SAMSUNG 957 DF	2220	400	26
Монитор 19" SAMSUNG 900NF	2276	410	26
15" TFT SAMSUNG/SCOTT/Hansol	2296	410	22
Монитор 15" SAMSUNG SM 151S TFT	2692	485	26
Монитор 15" SAMSUNG SM 151B TFT	2775	500	26
PHILIPS 15" / 18" TFT 75-100kHz	2800	500	40
FUJITSU 15" / 24" TFT 75-120kHz	3080	550	40
21-22,SONY,SAMSUNG,SAMTRONот	3316	614	36
SONY 15" / 24" TFT 75-120kHz	3360	600	40
Sam 900nF TCO'99 1600x1200 85Hz		335	42
Sam 750p Lr,Ni, 1600x1200Ni 75Ni		213	42
Sam 750s Lr Ni, 1024x1280Ni 60Ni		172	42
Sam 550b Lr Ni TCO95 1024x1280Ni 60		138	42
Sam 550s Lr,Ni 1024x768Ni 70Ni		120	42
Belinea 107050 1280x1024 85Hz		171	42
Hitachi 625ET 1600x1200 75Hz		328	42
Hitachi 643ET 1600x1200 60Hz		272	42
15" Samtron 55E 0.28mm, 1024x768@75		126	41
15" Samsung 550S 0.28mm, 800x600@75		128	41
15"Samsung550B 0.28LR NI, 1280x1024		147	41
17"Samtron76E 0.28mm, max1280x1024@		180	41
17" Samsung 700NF 0.25, TCO'99, 800		252	41
17" Sony CPD-E220 0.22mm, 1024x768@		310	41
Устройства ввода			
2-3кн. KME 203S-P от 100шт	6	1	33
Mouse A4Tech/Key-M 720dpi, Scroll	11	2	40
9901 Turbo Rainbow , PS/2, AT, Russ	20	4	33
2кн. KeyMouse HM-303	22	4	33
Sven, Mitsumi, BTC	28	5	28
Keyboard TurboPlus 107k Win'98	28	5	40
Mouse Genius/Logitech 720dpi, Scrol	28	5	40
Клавиатура	29	5	29
Клавиатура BTC 5106 PS/2	33	6	26
Клавиатура BTC 5107 PS/2	33	6	26
Клавиатура BTC 5199 PS/2	33	6	26
Клавиатура BTC 5306 PS/2	33	6	26
Клавиатура BTC 5307 PS/2	33	6	26
Keyboard Chikony 107k Multikey	39	7	40
Mouse A4 WWU-11 USB	50	9	26
Клавиатура Mitsumi	52	9	29

Наименование	грн.	у.е.	код
1001 Turbo Stream, эргономическая	53	10	33
Mouse A4 IRW-25	56	10	26
Mouse A4 RFSW-25	83	15	26
Mouse A4 RFW-25	89	16	26
Граф. планшет Genius EasyPen	144	26	26
Руль GENIUS Formula1a	200	36	26
Руль F&D QF-368UV	316	57	26
Руль F&D QF-2000IF	527	95	26
Модемы			
FM MOTOROLA 56K V.90 int.	67	12	24
GVC,Zyxel,Motor.+ беспл.Intern от	70	13	36
D-Link HARD(int-ext)/Motorola/Rockw	73	13	22
FaxModem Motorola int.	85	15	39
Motorola HPI56M 56K PCI int	90	16	9
Hayes Accura 14.4k ext. COM	91	16	15
Lucent, 56 K&V90,PCI,int	106	19	13
Модем 56k GENIUS Voice PCI Int	133	24	26
56K USB,EXT	162	30	20
Acorp,D-LINK,Motorola,Creative,Acer	196	35	22
GVC, Motorola, IDC, Acorp, Zyxel,от	200	36	28
Kworld (Rockwell) 56K VD56SPV ext.	217	38	19
56K ACORP	232	43	20
Acorp, 56K V.34/90, Voice, Ext	252	45	40
FM ACORP 56K /Orest ukr/ ext	286	51	24
Fax/Modem GVC 56K Vector	353	63	24
FM GVC 56k Vector	360	68	1
GVC R21/RF1 56K Ext Ukr(Вектор)	381	68	22
Модем 56k GVC Voice ext (Ukr) - BPS	427	77	26
ZyXEL ONMI 56K ext Ukr(Вектор)	431	77	22
Модем 56k Zyxel Omni Ext	472	85	26
IDC 5614BXL/VR (56k)	522	90	29
GVC 56K ext Вектор SF 1156V/R21L		72	14
56K ext IDC BXL/VR		92	14
Acorp 56k ext. Voice 56EMT (Motor)		37	42
Acorp 56k ext. Voice Rockwell с каб		43	42
Rocwell 56k ext. Voice с кабелем		51	42
56K ext Data Sistem v.90		60	41
GVC 56K ext Вектор SF 1156V/R21L		74	41
56K ext Zyxel Omni v.90		80	41
Сетевое оборудование			
Сетевая SURECOM PCI Combo	56	10	26
Сетевая AOpen AON325Flex	67	12	26
3COM, Intel	78	14	28
HUB ENH-708 8-Port 10Mb	147	26	39
Сетевая INTEL SA101TX	161	29	26
Сетевая INTEL Pro/100S PCI	200	36	26
Світч 8-port SW-800 10/100 Mb	311	55	39
Корпуса			
AT-ATX 230-250W	61	11	33
AT 230W MT 102, 105, 108, 516	75	14	33
Корпус Mini Tower AT	78	14	24
AT от	79	14	9
ATX 250W LinkWorld 312 (цв вставка)	92	16	33
ATX 250W JJ 828, 911,959 SGA	92	16	33
Cases	94	17	28
Корпус Mini Tower ATX	95	17	24
ATX от	96	17	9
Корпус AT/ATX,от	96	17	39
ATX 250W KME 6150 smile	103	19	33
ATX 250W KME 2050, 2250, 2550	107	19	33
ATX, 250W	112	20	13
ATX P-IV 250W Super-Midl, БП 250W	141	26	33
ATX P-IV 250W MIDL KME 2058, 22S8	142	26	33
ATX CF B52, БП 230W	165	30	33
ATX P-IV NEO (White, Gray), БП 250W	169	30	33
Midi Tower Modecom 250/300W, ATX	252	45	40
Canon, Lexmark, Epson, HP от	260	46	9
Корпус серв. AOPEN H8008	1776	320	26
Корпус серв. AOPEN SV320	1992	359	26
Корпус серв. AOPEN H800A	2054	370	26
Корпус серв. AOPEN SV520	2714	489	26
Корпус Midle-Tower 250W ATX		22	42
Прочее			
Комплектующие от	6	1	8
Кабели и адаптеры SCSI от	17	3	15
Planet (Realtek) ENW-9504-10Flash10	62	11	39
250W Pentium IV PowerMaster CE+TUV	78	14	33
250W Pentium IV PowerMaster CE	78	14	33
Адаптеры SCSI/LPT/USB от	342	60	15
Корпуса IDE/LPT/USB от	342	60	15
СТОЛЫ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРОВ			
Стіл S075/S2060/S106,от	237	42	39

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Наименование	грн.	у.е.	код
Матричные принтеры			
EPSON LX-300+	847	146	29
EPSON LX300+/1050,от	848	150	39
Matrix	910	164	28
EPSON FX-1180	2349	405	29
EPSON LX-300+		154	14
Epson LX-300+ (A4, матричный, 9pin		144	23
Струйные принтеры			
EPSON LEXMARK Z12,580,680 от	232	43	20
LEXMARK Z12/Z22/Z32/Z42/Z52(чер/цв)	235	42	22
Lexmark, Connon, HP, Epson,от	255	46	28

Наименование	грн.	у.е.	код
Xerox Docuprint C8+	261	45	29
Canon BJC S100/1000/2100/BJS400	280	50	22
Canon BJC-1000	308	55	13
CANON-S100	323	61	1
CANON S100	329	61	20
Canon, HP, Epson, Lexmark	336	60	40
Canon BJC-2100	336	59	19
CANON BJ-S 100	354	61	29
HP DJ 845C	493	85	29
Принтер HP DeskJet 845	533	96	26
HP DJ 940C	696	120	29
Принтер HP DeskJet 940	733	132	26
CANON BJ-S450	835	144	29
Принтер HP DeskJet 959 C	971	175	26
EPSON Stylus Photo 870	1044	180	29
Принтер EPSON Stylus Photo 890	1304	235	26
HP Desk Jet 656C		72	14
Canon BJC 1000		55	14
HP DeskJet 840C		90	14
Epson Stylus Color 680		85	14
Canon BJC-1000 1-я заправка 50% ски		50	42
Canon BJC-2100 1-я заправка 50% ски		62	42
Canon BJC-400 1-я заправка 50% скид		101	42
HP Desk Jet 640C(A4,струйный,600x60		71	23
HP DeskJet 640C A4, 600x600dpi, LPT		76	41
HP DeskJet 840C A4, 600x1200dpi,LPT		92	41
Epson Stylus Color 680 A4, 2880dpi,		92	41
Лазерные принтеры			
Принтер CANON S-100 A4 от	356	63	39
OKI, Canon, HP от	1028	182	9
CANON LBP 810	1129	209	20
Canon, Brother, Samsung	1176	210	40
Samsung, HP, Oki, Cannon,от	1177	212	28
Canon LBP 810	1204	215	13
Принтер Canon LBP 810	1215	215	39
Xerox Docuprint P8ex	1450	250	29
HP, Lexmark, Tektronix	1568	280	40
ПринтерHPLaserJet1200/1220/,от	1836	325	39
HP LG 1200	1914	330	29
HP LG 1220	2552	440	29
HP Laser Jet 1200 A4,1200x1200dpi		356	14
HP Laser Jet 1100		338	14
MINOLTA PP 1100L		215	14
CANON Laser Printer LBP 810		215	14
Canon LBP-810 1-я заправка 50% скид		212	42
HP Laser Jet 1200		328	23
Сканеры			
сканеры 600*1200dpi,36bit,lpt	200	37	20
CANOSCAN/PRIMAX/MUSTEC 1200x1200	213	38	22
ACER 640P, 600x1200dpi, 48bit, LPT	279	50	33
MUSTEK SCANEXPRESS 1200 UB	297	53	25
Mustek, HP, UMAX, Agfa, от	300	54	28
UMAX Astra 2000P, 600x1200dpi	308	55	25
Сканер Astra 2000P LPT 600x1200 dpi	311	55	39
ACER 3300U, 600x1200dpi, 48bit, USB	312	56	33
Canon, HP, Agfa, Genius, Umax	336	60	40
MUSTEK SCANEXPRESS 1200 CU	358	64	25
AGFA SnapScan e20 USB	376	66	19
UMAX Astra 3400, 600x1200 dpi	392	70	25
HP ScanJet 2200	414	74	13
ACER 640BU, 600x1200dpi, 48bit, USB	474	85	33
HP ScanJet 3400C, 600 dpi, 36 bit,	487	87	25
HP ScanJet 3400C	493	85	29
HP ScanJet 4400C, 1200 dpi, 48 bit,	577	103	25
UMAX Astra 3450, 600x1200dpi, 42bit	594	106	25
HP ScanJet 4400C	626	108	29
ACER 640BT, 600x1200dpi, 48bit+слай	709	127	33
ACER 620ST, 600x1200dpi, 48bit+слай	737	132	33
UMAX Astra 5450, 1200x2400 dpi	991	177	25
ACER 2720S, 2700x2700dpi, 36bit	1618	290	33
ScanExpress 1200 UB+ 600x1200dpi		55	14
ScanExpress 1200 CP+ EU Scan		55	14
HP SJ 2200C аппаратное — 600 x 1200		82	41
HP ScanJet 3400C A4,600/инт 2400dpi		83	23
HP SJ 3400 аппаратное 600x1200 LPT/		91	41
Источники бесперебойного питания (UPS)			
APC, Powercom,от	327	59	28
UPS PowerCom Back Pro Smart,от	336	60	40
APC / GW Back Pro Smart, от	392	70	40
UPS APC 350/500/620 VA,от	480	85	39
Back-Ups 350CS	487	84	29
APC Back-UPS CS 500	571	102	13
Back-Ups 500CS	574	99	29
Smart Ups 1000	2076	358	29
UPS 325 VA Powercom King Back		62	14
UPS APC Back 500VA(500 ВА, 8 час.по		85	23
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Sven	28	5	28

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование	грн.	у.е.	код
Ink (200 ml Canon BC-05) универс ж	20		42
Ink (200 ml HP 51629A/51626) ч	22		42
Ink (200 ml Epson StylusColor 500)	26		42
Картриджи и заправки "InkTec"	28	5	40
Ink 200 ml Epson StylusColor 3000	44		42
Картридж BC-20/21	150		42
Картридж HP 51626A ,51629Aчёрн	152		42
Картридж HP LazerJet 1100 (C4092A)	294	52	39
Картридж Canon E16	388		42
Картридж HP 5P/6P чёрн	395		42
Картридж HP 2100	498		42
Epson 480 Black (TO13401)		12	23
Epson 400/600/Photo/700/EX black (S		14	23
Epson 440/640/750/1200 black (50201		14	23
Epson 440/640/740/760/860 color (S0		16	23
Epson 480 Color (TO14401)		16	23
Epson 400/600/800/1520 col(SO20089)		17	23
HP DJ 610 N20 Black (C6614AE)		21	23
HP DJ 4xx black (51626A)		26	23
HP DJ 6xx black (51629A)		26	23
HP DJ 6xx color (51649A)		27	23
HP LJ 1100 (C4092A)		47	23
HP LJ 5L/6L (C3906A)		47	23
HP LJ1200/1220 (C7115A)		48	23
HP LJ 5P/5MP/6P/6MP (C3903A)		64	23
HP LJ2100 (C4096A)		79	23

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Фотоаппараты			
SONY DSC-P1		854	18
SONY DSC-P30		406	18
SONY DSC-P50		533	18
SONY Cybershot DSC-F505V		932	18
SONY Cybershot DSC-S75		835	18
SONY Cybershot DSC-S85		1028	18
OLYMPUS C-1		314	18
OLYMPUS C-100		248	18
OLYMPUS C-200zoom		451	18
OLYMPUS C-2040		517	18
OLYMPUS C-2100		858	18
OLYMPUS C-2500 Zoom		748	18
OLYMPUS C-4040 Zoom		941	18
OLYMPUS C-990 zoom		396	18
OLYMPUS E-10		1518	18
OLYMPUS C-1zoom		400	18
OLYMPUS C-2		347	18
OLYMPUS C-40 Z		880	18
OLYMPUS C-3040 Zoom		821	18
OLYMPUS C-700 Ultra Zoom		725	18
OLYMPUS E-20 Sami Pro SLR		1848	18
CANON Power Shot A10		418	18
CANON Power Shot A20		531	18
CANON Power Shot 520		755	18
CANON Digital Ixus V		658	18
CANON Power Shot G2		1142	18
CANON EOS D30		2880	18
CANON Power Shot Pro 90is		1380	18
CANON Power Shot G1		1020	18
CANON Digital Ixus 300		738	18
NIKON CoolPix 880		696	18
NIKON CoolPix 995		1008	18
Largan Lmini 350		70	18
Largan Easy 800		140	18
Premier DC 530		200	18
Premier DC 2300		340	18
Premier 1310		200	18

ОРГТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Копировальные аппараты			
Canon FC-206	1188		42
CANON FC-206 (A4)	1189	205	29
Копир Canon FC204/FC224,от	1215	215	39
Canon FC-226	1368		42
CANON FC-226 (A4)	1450	250	29
Canon FC-860	2540		42
Canon FC-6512	3492		42
CANON NP-6512 (A4)	3700	638	29
Canon FC-6317 с ориг тонером	5650		42
CANON NP-6317 (A3)	5725	987	29
XC 5915 Processor (A3)	6612	1140	29
Факсы			
Canon, Brother, Panasonic	756	135	40
ФаксPanasonicKX-FP85 автовідповідач	955	169	39
Телефоны			
Тел. Panasonic TS5MX/TS10MX/TS15MX/	102	18	39
Р/т PanasonicKX-TC1005/1040/1065,от	271	48	39

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование	грн.	у.е.	код
1С Предприятие продажа, услуги			9
Операционные системы и утилиты			
Windows 98 Russian SE OEM		64	38
MS Win 2000 Server Rus + 5cl OEM		670	38
MS Windows 2000 Pro Rus OEM		140	38
MS Windows Mill. Ed. Rus OEM		64	38
ARCserve 2000 Workgr Ed Int Eng		695	38
WinZip 8.0		39	38
Symantec pcAnywhere 18		244	38
WinFax PRO 10		89	38
Системы программирования, СУБД			
InterBase 6.0 for Win 2000/NT + 5cl		1240	38
Delphi 6.0 Professional		1231	38
Oracle Database Bi Stnd Ed		1886	38
Текстовые процессоры, переводчики			
ABBYY FineReader 5.0 Professional		99	38
ПЛАЙ+РУТА 4.0+Lingvo 7.0, скидки		150	38
MS Office XP Pro Rus OEM		280	38
PROMT 2000 + Lingvo 7.0		300	38
PROMT 2000 Гигант + Lingvo 7.0		450	38
Мультиплекс 2.0 Англ Проф		80	38
Антивирусные программы, средства защиты			
AVP Personal		50	38
AVP Personal Pro		69	38
Norton Antivirus 2002		52	38
AVP Bus Opt "Станций 5 шт"		173	38
AVP Bus Opt "Защ. Файл. Сервер"		560	38
Издательские и графические пакеты			
Adobe Photoshop 6.0 Eng		955	38
Adobe Acrobat 5.0 Full		366	38
Macromedia Flash 5.0		460	38
QuarkXPress 4.1 (Win/WinNT), Mac		1199	38
CorelDRAW Suite 10 Eng CD		622	38
ParaType шрифты в ассортименте от		14	38
ArcView 8.1		2000	38

Услуги

Наименование	грн.	у.е.	код
Запись информ. на CD R, ZIP, MO	6	1	15
Тестирование системного блока	20		27
Комплексная чистка системного блока	20		27
Прошивка BIOS	25		27
Инсталяция операционных систем	30		27
Подключение внешних устройств	30		27
Устранение програм.-аппаратных конф	35		27
Вызов специалиста в пределах Киева	40		27
Установка W98	40		27
Тестування несправних комплектуючих			27
Настройка ПК			34
Продажа подержаных ПК			34
Продажа подержаных комплектующих			34
Изготовление ПК по заказу			34
Модернизация любых ПК			34
Бесплатные консультации по ПК			34
Ремонт ПК			34
Покупка комплектующих Б/У			34
Покупка компьютеров Б/У			34
Замена старых ПК на новые			34
Ремонт			
мониторов, дисководов от	29	5	15
прошивка моб. телефонов от	46	8	15
HDD/ mainboard / video card от	29	5	15
Ремонт клавиатури	10		27
Ремонт мышки	10		27
Ремонт звуковых карт	20		27
Ремонт колонок	20		27
Ремонт блоков питания AT	25		27
Ремонт дисководов на 3,5"	25		27
Ремонт материнских плат	25		27
Ремонт видеокарт	30		27
Ремонт CD-ROMов	30		27
Ремонт блоков питания ATX	35		27
Ремонт принтера матричного	40		27
Ремонт принтера струйного	40		27
Ремонт принтера лазерного	50		27
Ремонт сканеров планшетных LPT/Must	50		27
Ремонт мониторов 14"	50		27
Ремонт мониторов устаревших моделей	60		27
Ремонт мониторов 15"	60		27
Ремонт копировальной техники	70		27
Ремонт сканеров планшетных SCSI	70		27
Ремонт мониторов более 15"	70		27
Ремонт ПК			34
Настройка ПК			34
Модернизация ПК			
Модернизация с покупкой б/у комплект	28	5	22
Модернизация любых ПК			34
Модернизация мониторов			34
Модернизация принтеров			34
Консультации по модернизации ПК			34
Покупка комплектующих Б/У			34
Покупка компьютеров Б/У			34
Замена старых ПК на новые			34
Покупка перферийных устройств Б/У			34
Доступ в Интернет по выделенной линии			
за 1Gb	280	50	22
64Kb	2067	380	6
512Kb	16320	3000	6
Повременный доступ к сети			
Home (пн-пт 22:00-08:00, сб-вс)	1	0.25	6
Бизнес время(пн-пт 08.00-22:00)	3	0.48	6
По фиксированной абонплате, в месяц			
Ночной Unlimited (02:00-06:00)	16	3	6
Un Business(8-20) Home(19-24)	34	6	22
Домашний Unlimited (20:00-08:00)	60	11	6
Internet Unlimited	120	22	6

ВНИМАНИЮ НАШИХ ЧИТАТЕЛЕЙ!

Если Вы не можете купить нашу газету в удобном для Вас киоске или на раскладке, не огорчайтесь! Эта проблема разрешима, ведь мы очень хотим Вам помочь!

Только предоставьте нам необходимую информацию (город, номер точки или ее местонахождение, а по возможности — и это очень важно — телефон фирмы либо продавца), и мы сделаем все, чтобы Вам было удобно покупать «Мой компьютер»!

Звоните в коммерческую службу по телефонам 455-6794, 455-6888 или же пишите на адрес info@mycomp.com.ua

Будем благодарны Вам за сотрудничество.

ПОДПИСКА – 2002

Все, кто хотел бы продолжить с нами знакомство, все, кто предпочитает получать наши издания прямо в почтовый ящик, даже не выходя для этого из дома, вполне могут осуществить свое заветное желание — ведь открыта подписка на **2002** год. Подписаться можно в любом отделении **«Укрпочты»**, а также по адресу **www.poshta.kiev.ua.**

Стоимость издания с доставкой по указанному адресу:

«Мой компьютер», подписной индекс **35327**

- один месяц — **6,66**;
- 3 м-ца — **19,98**;
- 6 м-в — **39,96**;
- 12 м-в — **79,92**.

«Мой компьютер игровой», подписной индекс **22307**

- один месяц — **3,45**;
- 3 м-ца — **10,35**;
- 6 м-в — **20,70**;
- 12 м-в — **41,40**.

Стоимость приема подписки (за 1 абонемент) следующая:
На 1 м-ц — **0,35** грн.; на 2–3 м-ца — **0,80** грн.;
На 4-6 м-в — **1,00** грн.; на 7–12 м-в — **1,50** грн.

Самые занятые, обремененные заботами, или просто ленивые ☺ могут обратиться в службу курьерской доставки — тут вам обязательно помогут:

«Саммит» (044) 254-5050, «Бизнес-Пресса» (044) 220 1608, 220-4616, «KSS» (044) 464-0220, «Блиц-Информ» (044) 513-4163, 518-6682, «Периодика» (044) 228-0024.

А почитатели наших изданий, которым финансовое положение не позволяет подписаться, найдут нас в киосках **«Союзпечать», «Факты», «Вечерние Вести», «Киевские Ведомости»,** на газетных раскладках на станциях метро, остановках скоростных трамваев.

Приобрести наши газеты можно в киосках и у частных распространителей во многих других городах — *Одессе, Львове, Харькове, Запорожье, Луганске, Донецке, Днепропетровске* и др.

До встречи!

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» №45,
12.11.2001. Тираж: 18 200.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
03057 г. Киев-57, а/я 892/1, тел. (044) 455-6888, 455-6794,
info@mycomp.com.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Телефон редакции: 455-6888, 455-6794
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кахановская.
Научные редакторы: Сергей Мишко, Владимир Сирота.
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Game-редактор: Ефим Беркович.
Литературные редакторы: Оксана Пашко, Данил Перцов.
Верстка: Сергей Овсяник.
Художники: Федор Сергеев, Елена Мослова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design», Николай Литвиненко.
Начальник отдела маркетинга: Сергей Закревский.
Отдел маркетинга: Роман Буроковский.
Начальник отдела рекламы: Игорь Гущин.
Реклама: Наталья Михайлова.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Лариса Остаповская, Надежда Ермокова.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.
Экспедирование: Анатолий Клочко.
Разработка и поддержка Web-сайта: Николай Угаров. (xKOsignworks, www.xko.kiev.ua)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел. (044) 464-7321
Печать: Типография «Новий друк», г. Киев, Магнитогорская 1
Цена договорная.

